REPORTAGE DAL BIT.MOVIE
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
MAGAZINE
AMIGA
ANNO 9
MAGGIO
1996
L. 14.000
Frs. 14,00
AMIGA N°78
IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA
VISCORP vuole comprare AMIGA!
DOSSIER:
• INTERNET E POSTA ELETTRONICA
• TUTTI I SEGRETI DEI REMOVIBILI
IN PROVA:
• BLIZZARD 2060
• ALFAPOWER AT 508 PER A500
• GENLOCK SIRIUS • SX 32 PER CD32
• CABLETRONIC FOX
• DIGITAL UNIVERSE • CD-ROM
ON DISK:
• PC2AM • BLACKS EDITOR
• LZX 1.21 • AMICDFS2
• AMIFIG • ZSHELL
• CBE • ALERTPATCH
BLIZZARD
2060
Sirius-Genlock
HDD
SX 32
PARALLEL PORT
VIDEO
VGA
DISK DRIVE
SERIAL PORT
GRUPPO EDITORIALE JACKSON

CATALOGO PRODOTTI E NUOVI ARRIVI www.dbline.it

VUOI RICEVERE IL NOSTRO LISTINO PRODOTTI IN OMAGGIO? TELEFONACI

Db-Line

HELP LINE AMIGA
TEL. 0332/767383
ASSISTENZA TECNICA PRODOTTI DB LINE
DALLE 15:00 ALLE 18:00

PER ORDINI 0332/768000 DALLE 9:30 ALLA 23:00

Photogenics™ *V. 2.0 CD-ROM* Innovativo programma grafico a 24 bit. Disponibili: Upgrade da Versione precedente.

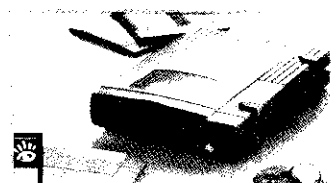
AMIGA 4000

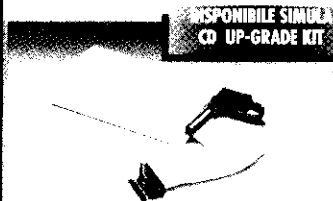
Tower con 68040 a 25 Mhz - Interfaccia SCSI su scheda madre - HD da 1 Gb e 6 Mb di RAM - Scala MM300.

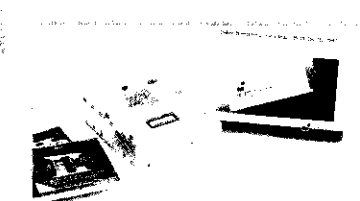
AMIGA 1200

(68020 - 14 Mhz - 2 Mb CHIP RAM)
Versione con HD 170 Mb Lit. 1.190.000 Iva inclusa. Disponibili offerte e Kit.

MICROVITEC AUTOSCAN 1438

Multiscan da 14 . 0.28 dot pitch. Aggancia tutte le risoluzioni AMIGA. Frequenze: oriz. 15-38kHz, ver. 45-90Hz. Approvato MRPII.

IOMEGA ZIP

Unità disco drive IOMEGA 100 Mb - tempo d'accesso 25ms - transfer rate fino a 1.2 Mb sec - necessita controller SCSI.
Disponibile software Zip Tools per Squirell.

SIMULA

Permette di collegare all' A1200 e all' A600 un Hard Disk da 3.5" IDE per PC. Si collega facilmente alla porta IDE dell'Amiga.

TANDEM PCMCIA 1200

Interfaccia PCMCIA per collegare qualsiasi CD-ROM IDE esterno all'A1200 - A/600. Completo software di gestione in dotazione.

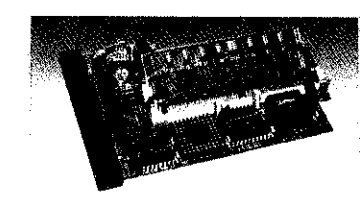
POWERS CD-ROM SCSI - 2

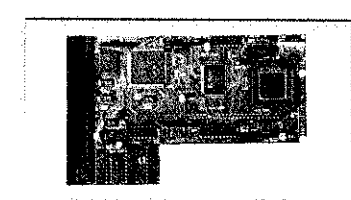
CD-ROM 2X / 4X SCSI per A1200 - A600 completo do controller SCSI Squirrel, case esterno, alimentatore 220V. Completissimo software di gestione CD in dotazione.

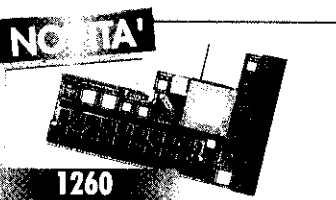
COMMUNICATOR III

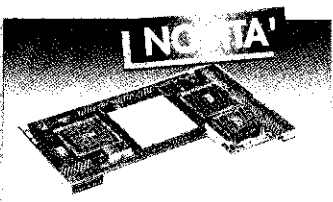
Per collegare il CD 32 a tutti gli Amiga. Dotato di software di gestione, interfaccia midi e presa per tastiera A4000.

KIT HD 850 Mb 3,5" INTERNO PER A1200

L'unico HD da 3.5" installabile nel 1200. HD sottile, cavo adattatore 2.5"-3.5". HD già partizionato. Sw installato: MagicWB 2, DiskSalv 2, ReOrg 2. 33.

OMEGA

Velocissima scheda di espansione per Amiga 1200 da 0 a 8 Mb ZERO WAIT STATE, con 2 socket per SIMM a 72 pin e clock. FPU opzionale.

VIPER 68030RC 28 Mhz/50 Mhz DKB

Acceleratore per A1200 con un socket per SIMM da 72 pin. Disponibile con CPU a 28 Mhz o 50 Mhz con MMU. FPU opzionale PGA (50 Mhz) o PLCC (28 Mhz).

BLIZZARD 1230 - IV - 50 Mhz

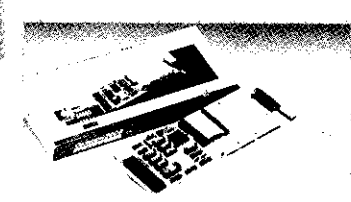
Scheda acceleratrice per Amiga con un socket per SIMM da 1, 2, 4, 8, 16, 32 Mb e batteria tampone. Monta un MC 68030 a 50 Mhz. Coprocessore matematico opzionale. Circuito on-board per copiare il Kickstart in FAST RAM 32 bit.

FALCON 040/060 PER A1200

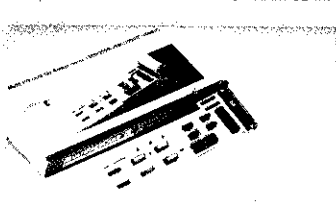
1.5 volte più veloce di un Amiga 4000/40. Accesso RAM 3.5 più veloce di Amiga 4000/40. 128 Mb di RAM max-fast SCSI-II/III Controller. Compatibile: PCMCIA - Upgradable a 060.

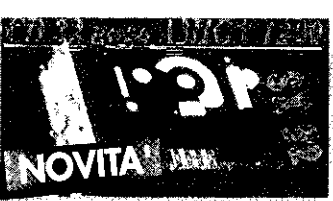
ALFA POWER 508

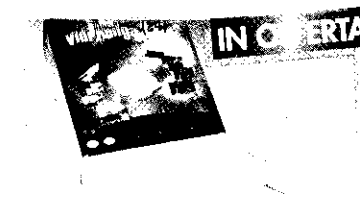
Controller IDE esterno per Amiga 500/500+ espandibile fino a 8Mb con moduli ZIP.

CD-ROM SCSI KIT

Composto da: CD-ROM case esterno, alimentatore, cavi.

AT-BUS 2008 OKTAGON 2008 SCSI

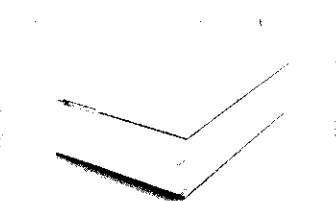
Controller SCSI-2/IDE, Zorro II per Amiga 2000/3000/4000 espandibile fino a 8 Mb con moduli ZIP. Funzioni di Login con protezione delle partizioni. Compatibile con Amiga 4000.

MULTIFACE CARD 3

Scheda con 2 seriali e 1 parallela per Amiga 2000/3000/4000. Seriali 100% compatibili con le seriali standard. Velocità massima 115200 baud con handshake RTS/CTS hardware. Driver ParNet incluso.

SX-32 DA CD32 A A1200

Trasforma il CD32 in A1200: porta per tastiera PC, HD controller, uscita video Amiga + VGA, seriali parallela porta floppy.

VIDI AMIGA 12/24 RT/24 RT PRO

Digitalizzatore video in tempo reale a 24 bit per qualsiasi modello di Amiga. Si collega alla porta parallela. Ingressi S-VHS e composito. Permette di catturare immagini fino a 1472 x 576 a 16 milioni di colori.

VIEWSTATION

Scanner piano SCSI a Lit. 1.050.000. Software per Amiga in dotazione. Utilizzabile anche da PC.

SCANNER GT-8500 (+sw e cavo) SCANNER GT-9000 (+cavo)

Scanner a colori per Amiga formato A4 24 bit colori fino a 1200 DPI. Disponibile Software Power Computing e ImageFX.

DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C - 21024 BIANDRONNO/VA
TEL. 0332/768000 - FAX 0332/767244 - 768066 - VOXonFAX 0332/767360 - bbs: 0332/767383
e-mail: info@dbline.it - www.dbline.it

VOXonFAX 0332/767360 / **Servizio informazioni in linea 24/24 h.**
Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi: • servizio novità • schede tecniche di tutti i prodotti • listini ed offerte - richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.

EDITORIALE

VISCORP VUOLE COMPRARE AMIGA

È stato un aprile movimentato per Amiga, dopo le belle speranze accese al CeBit Per capire cosa è successo, dobbiamo partire dai primi giorni successivi al CeBit.
Contrariamente alle notizie circolate precedentemente, Escom ha annunciato la sostituzione del presidente Manfred Schmitt con Helmut Jost. Quest'ultimo è stato, fino al 1993, Managing Director della Commodore tedesca e vicepresidente di Commodore International; è stato poi in Escom fino al '95, quando è passato in IBM. La decisione va attribuita principalmente alle perdite riscontrate nella gestione '95: 120 milioni di marchi dovuti al mercato PC e 5 milioni dovuti a quello Amiga, su un fatturato di 2,35 miliardi di marchi. Il mutamento delle quote azionarie, connesso alla ricapitalizzazione, ha fatto perdere a Schmitt la maggioranza (rimane comunque uno degli azionisti più importanti, con il 23,5%).
Con la sostituzione di Schmitt, è venuto meno l'uomo che ha creduto più di ogni altro alla rinascita di Amiga. Escom ha quindi deciso di concentrarsi unicamente sul mercato PC (quello che ha causato le perdite maggiori) e di vendere Amiga, riducendo immediatamente il personale di AT:
Pochi giorni dopo il passaggio delle consegne, è stato diramato un comunicato stampa che annunciava il raggiungimento di un'intesa preventiva fra Escom e Viscorp (Visual Information Services Corporation di Chicago) relativa ad Amiga. L'intesa, che deve essere ancora finalizzata, prevede la cessione di tutti i diritti su Amiga al prezzo di 40 milioni di dollari.
Viscorp, già nota perché aveva licenziato la tecnologia Amiga per realizzare set-top-box di TV interattiva (del suo progetto "ED" avevamo parlato nelle Trends del numero 76), ha deciso di avanzare l'offerta di acquisto al fine di salvare Amiga e tenere sotto completo controllo la sua tecnologia, la produzione di chip, nonché lo sviluppo.
Viscorp ha sottolineato che intende far continuare la produzione e la commercializzazione di 1200 e 4000T per il mercato europeo, nonché i programmi, le ricerche e i progetti già in atto.
Da osservatori esterni, possiamo solo fare alcune considerazioni di carattere generale. In primo luogo, ricordiamo che il prezzo pagato da Escom per Amiga e il marchio Commodore era stato di 10 milioni di dollari. Ora c'è chi è disposto a pagare il quadruplo per la sola tecnologia Amiga. Ciò significa che non siamo di fronte a una sorta di %vendita': ma a qualcosa di totalmente diverso che cercheremo di capire, con i pochi dati a nostra disposizione (i termini del passaggio di proprietà sono segreti perché la trattativa è ancora in corso).
È evidente, inoltre, che Escom non è più interessata ad Amiga. Lo sviluppo della nostra piattaforma dipenderà quindi totalmente ed esclusivamente dal nuovo acquirente: Viscorp.
L'ordine di grandezza dell'investimento fa pensare alla presenza di sicure risorse finanziare dietro Viscorp, la quale fra l'altro ha indagato sul progetto di un set-top-box Amiga sin dall'inizio degli anni '90 e ha cercato nel frattempo partner di grosso calibro, sia nel campo della produzione di apparecchi elettronici, sia in quello delle telecomunicazioni. Il suo obiettivo dichiarato è quello di una diffusione su scala planetaria di tale set-top-box, facendo perno su una strategia di pagamento di royalties minime per i produttori di hardware.
In secondo luogo, è evidente che Amiga, per tanti motivi che non è il caso di elencare in questa sede, si sposa perfettamente con TV interattiva e TV su domanda, teleacquisti e accesso a Internet, multimedialità e quant'altro pare rappresentare il mercato in maggiore espansione alla fine di questi anni '90 e all'inizio del nuovo millennio. Tale mercato potrebbe costituire, per il futuro di Amiga, quello che i videogiochi hanno rappresentato negli anni '80. Perché un sistema si affermi e sopravviva, infatti, è necessaria una enorme base di installato: questa, un tempo era assicurata ad Amiga dai videogiochi, in un futuro prossimo potrebbe essere assicurata dalle applicazioni per la connessione via etere e via cavo.
Se l'operazione andrà in porto, è certo che lo sviluppo di Amiga tornerà in parte o in foto negli Stati Uniti. Ciò rappresenta una garanzia: i maggiori esperti di Amiga stanno ancora là, Dave Haynie, alla fine, ha rifiutato la proposta di trasferirsi in Germania e, soprattutto, Carl Sassenrath, il 'padre" del multitasking Amiga, lavora da qualche tempo proprio alla Viscorp, come responsabile dello sviluppo del software!
Proprio costui ha diramato un comunicato 'personale" in cui afferma che alla Viscorp sono tutti "Amiga lovers" di lunga data; che alla Viscorp non c'è nemmeno una persona che proviene dallo sviluppo di PC; che lo scopo di Sassenrath non è affatto quello di uccidere ("killing") Amiga, ma viceversa quello di fare di Amiga un prodotto "killer"! Inoltre, in un comunicato ufficiale relativo all'operazione di acquisizione, Viscorp ha parlato di Amiga come della Fenice, il mitico uccello che rinasce dalle proprie ceneri.
Ci si potrebbe comunque domandare fino a che punto Viscorp intenda promuovere anche i modelli high-end, ma è certo che la società ha dimostrato interesse per Amiga anche per la folta comunità di programmatori esistenti e per la varietà del software, e ha sempre considerato il suo set-top-box come il modello base di una linea. E anche evidente che a breve, la potenza di un 68020 sarà insufficiente per gestire la mole di dati delle TV interattive e pertanto va considerata una necessità l'evoluzione di Amiga verso il Power PC.
In conclusione, l'operazione potrebbe riportare Amiga al centro della corrente principale del mercato degli anni a venire: in essa si sta ridisegnando il concetto di home computer per farne una sorta di terminale intelligente capace di mediare il telefono con la TV, la carta con il video, i cavi con l'etere e la tecnologia della "rete" con il mercato di massa.
Personalmente, ho sempre ammirato molto Carl Sassenrath, specie da quando, molti anni or sono, ho letto (e studiato) il disassemblato di Exec, il cuore del multitasking Amiga; mi piace quindi concludere con queste sue parole, tratte dal comunicato citato, rivolte a tutti gli utenti Amiga; sono un po' retoriche forse, ma sicuramente incisive: "Keep the faith! This is for the better!" ("Abbiate fiducia! Tutto ciò è per il meglio").

Romano Tenca
amigarnag@iol.it

ANNO 9 • NUMERO 78 • MAGGIO 1996

POSTA

I lettori ci scrivono 7

TRENDS

Dalla stampa di tutto il mondo 9

FIERE

Bit Movie '96 14

DOSSIER

Internet e la posta elettronica (parte I) 18

Tutti i segreti dei removibili 23

RECENSIONI

HARDWARE

Blizzard 2060 26

ALFA Power AT 508 e CD-ROM Upgrade kit 29

Sirius Genlock 32

DCE SX 32 51

Cabletronic Fox Keyboard 53

SOFTWARE

The Digital Universe 1.0 55

CD ROM

Weird Science 62

LSD and 17 bit Compendium Deluxe 63

Animatic 64

Ultimedia 65

The AGA Experience 1 66

RUBRICHE

FOGLI ELETTRONICI

Il rendimento dei BOT 67

IL TECNICO RISPONDE

Cabinet tower per A1200 69

GAMESHOW

I giochi del mese 74

ON DISK

I programmi su disco 76

COMPRO/VENDO

Servizio inserzioni gratuite 80

LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE

TRANSACTION

TCP/IP 35

Lo standard Amiga CD (parte II) 38

Nuove architetture per la multimedialità (parte V) 42

Amiga E (parte XI) 45

COPERTINA
Realizzazione: Silvana Cocchi
Illustrazione: "Oltre lo sguardo" di Andrea Brentegani

DIRETTORE RESPONSABILE Pierantonio Palerma
COORDINAMENTO EDITORIALE Claudio De Falco
DIRETTORE TECNICO Romano Tenca
REDAZIONE Marna Risani, Roberta Bottini (*segreteria* tel. 02/66034319)
HANNO COLLABORATO *per la redazione:* Roberto Attias, Hinter Bringer, Georg Campana, Paolo Canali, Roberto Cappuccio, Antonio De Lorenzo, Fabrizio Farenga, Diego Gallarate, Vincenzo Gervasi, E.C. Klamm, Roberto Rosselli Del Turco, Marco Ruocco, Sergio Ruocco, Marco Zandonadi *per la grafica:* DTP Studio
On-Disk Carlo Santagostino
GRAFICI Marco Passoni (*coordinamento*)

PRESIDENTE Peter P. Tordoir
AMMINISTRATORE DELEGATO Pierantonio Palerma
PERIODICI E PUBBLICITA' Peter Goldstein
PUBLISHER Italo Cattaneo
COORDINAMENTO OPERATIVO Antonio Parmendola
MARKETING Edoardo Belfanti

DIREZIONE E REDAZIONE Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/660341 Fax 02/66034238
SEDE LEGALE Via Cornaggia 10 - 20123 Milano

PUBBLICITA' Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
Tel. 02/66034246 Fax 02/66034448
SALES PROMOTER Stefania Scroglieri - 02/66034229
GRAFICA Renata Lavizzari
PIEMONTE/VALLE D'AOSTA Rosario Romeo - Publikappa
Via Sagra S.Michele, 37 - 10139 Torino - Tel./Fax 011/723406 - cell.0336/278344
MARCHE, UMBRIA, LAZIO, ABRUZZO, CAMPANIA, MOLISE, BASILICATA, PUGLIA, CALABRIA, SICILIA, SARDEGNA: Union Media S.r.l. - Francesca Juvara - Via Castelfranco Veneto, 18 - 00191 Roma - Tel. 06/36301433 (r.a.)
Fax 06/36301346
INTERNATIONAL SALES AND MARKETING Cinzia Martelli - Tel. 02/66034205
U.K.: VNU Business Publications - Stephen Babb
Tel: +44/171/3169193 - Fax +44/171/3169196
SCANDINAVIA Andrew Karning & Associates - Pirjo Kallio
Tel: +46/8/6440005 - Fax: +46/8/6423150
SWITZERLAND Agentur Iff - Bernard Kull - Tel: +41/53/245821
Fax: +41/53/253495
GERMANY and **AUSTRIA:** Mediaagentur - Adela Ploner
Tel: +49/8131/86668 - Fax: +49/8131/80901
NETHERLANDS and **BELGIUM:** Insight Media René de Wit
Tel/ +31/2153/12042 - Fax: +31/2153/10572
USA: Global Media Representative INC., Barbara L. Gough - Tel. 001/415/3060880
Fax 001/415/3060890
TAIWAN: Prisco - Anita Chen - Tel: +886/2/7751756
Fax: +886/2/7415110

UFFICIO ABBONAMENTI
Via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI) - Tel. 02/66034401 "r.a." (per informazioni, sottoscrizione o rinnovo dell'abbonamento). Fax 02/66034482 Una copia L. 14.000 (arretrati L. 28.000; non vengono evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso). Abbonamento a 11 numeri L. 92.000 estero 184.000. Spedizione in abbonamento postale/50. Per sottoscrizione abbonamenti utilizzare il c/c postale numero 18893206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson - Casella Postale n° 68 - 20092 Cinisello Balsamo.

STAMPA Sate - Zingonia - Verdellino (Bg)
FOTOLITO Fotolito 3C
DISTRIBUZIONE Parrini & C. S.r.l Piazza Colonna, 361 - 00187 Roma.
Il Gruppo Editoriale Jackson srl è iscritto nel Registro nazionale della stampa al n. 4863 in data 22/04/'95
Autorizzazione alla pubblicazione Tribunale di Milano n. 102 del 20/2/1988.

Consorzio Stampa Specializzata Tecnica
A.N.E.S. Associazione Nazionale Editoria Specializzata

La tiratura e la diffusione di questa pubblicazione sono certificate da Reconta Ernst e Young secondo Regolamento CSST

IOMEGA ZIP

Ultimamente ho acquistato uno Iomega Zip SCSI per collegarlo al mio A3000. Essenzialmente il drive funziona bene, ma ho notato alcune stranezze di cui forse voi potreste chiarirmi l'origine.
Prima di tutto il drive emette rumori sospetti: quando non si accede al disco anche per pochi secondi si sente un "tump", probabilmente derivante dal parcheggio della testina (da non confondersi con il modo autosleep del drive che avviene dopo 15 minuti di inattività).
Dopo il "tump" al primo accesso al drive si sente un "click", probabilmente derivante dall'avvio della testina. Tutto ciò ("tump" t"click') è normale? Non credo, perché l'effetto è assai fastidioso.
Secondo: ogni tanto capita che durante un accesso al disco il drive espella il disco "di pochissimo" (non come quando si preme il tasto di espulsione, ma in misura nettamente inferiore: pochi mm).
Avvenuto questo basta spingere leggermente il disco nel drive, affinché tutto proceda normalmente. Penso che questo "fenomeno" avvenga quando viene richiesto un accesso al drive mentre la testina sta per essere parcheggiata (prima del "tump').
Ho letto con attenzione la vostra recensione del drive ZIP (nel n.72) e ho controllato tutti i parametri settati in HDToolBox con quelli da voi mostrati nelle figure e combaciano perfettamente. La mia configurazione è A3000 0S3.1, dischi ZIP formattati sotto AFS (nota che i difetti di cui sopra avvengono anche sotto FFS e addirittura sotto l'emulatore Mac ShapeShifter).
A proposito di questi difetti ho provato a contattare prima l'assistenza Iomega Italia tramite il loro numero verde, che però indica di contattare la Iomega Europe in Germania, la quale mi ha proposto la spedizione presso la loro filiale per l'eventuale riparazione.
Ho provato quindi a portare il drive dove l'avevo acquistato (un Computer Union qui a Genova): mi è stato detto, dopo un controllo, che il funzionamente era del tutto normale, cosa di cui ho seri dubbi.
Avete qualche suggerimento su come comportarmi? In essenza il drive è guasto oppure no?
Ringraziadovi anticipatamente ne approfitto per farvi i complimenti per la vostra eccellente pubblicazione.
Stefano Agostinelli, Genova

Dalla descrizione sembra che il prodotto sia realmente difettoso, in quanto espelle il disco anche senza ricevere il comando SCSI "Eject medium": probabilmente è un'estrema misura protettiva del suo firmware contro il crash delle testine, possibile se si manifestano alcuni difetti mec-

canici. Il comportamento del venditore e del produttore è stato conforme alla prassi corrente del settore informatico, che purtroppo riflette una situazione degradata.
Da un lato i margini di guadagno si sono ridotti; dall'altro è diminuita la difettosità dei prodotti di marca (grazie ai controlli di qualità automatici, un tempo improponibili per la produzione di massa). Se a ciò si aggiunge il fatto che il mercato dell'informatica si sta espandendo velocemente e, quindi, l'unico problema per un prodotto di successo, come lo ZIP drive, è quello di riuscire a produrne abbastanza, è facile trarre le conclusioni: anche a marche serie conviene abbandonare al loro destino i relativamente pochi clienti a cui è capitato un prodotto difettoso, trincerandosi dietro politiche di assistenza impopolari.
I tempi di permuta o riparazione del produttore normalmente si misurano in mesi (sempre ammesso che torni indietro qualcosa), quindi la permuta si scarica sulle spalle del negoziante o del suo distributore italiano, che chiaramente faranno di tutto per evitare di esservi costretti. La migliore garanzia consiste nell'acquistare da negozi o marche che competono sul piano della qualità del servizio e non del prezzo: esistono tuttora realtà serie e qualificate che in questi casi si accollano direttamente ogni onere, perché ritengono che il loro maggior capitale sia una clientela soddisfatta e, ovviamente, disposta a pagare conti salati.
Se invece si preferisce seguire la tendenza corrente e scegliere solo sulla base del prezzo (con risparmi vistosissimi) non resta che piegarsi allo spirito da mercatino delle pulci che governa una buona parte dell'elettronica di consumo. Le regole, portate all'estremo, sono:
1) la garanzia non esiste;
2) sui tempi di consegna non c'è alcun vincolo (a meno di poter prendere l'oggetto acquistato seduta stante);
3) mai fidarsi delle caratteristiche promesse (per esempio: lo specifico modello di un hard disk), ma controllare di persona;
4) l'unica cosa che conta è pagare il prezzo più basso possibile a parità di prodotto.
Nel caso di Stefano non resta che insistere educatamente per ottenere una nuova valutazione del difetto e, quindi, la riparazione o sostituzione in garanzia. Assumere atteggiamenti aggressivi può essere psicologicamente liberatorio, ma è del tutto indifferente ai fini di ottenere la sostituzione, perché la gestione di queste situazioni è sempre pianificata in anticipo dal venditore. Nel "business" l'emotività ha poco spazio e induce a commettere errori.
Avendo in mano la fattura o scontrino fiscale dell'acquisto è possibile fare il passo successivo e far inviare al soggetto che lo ha rilasciato (quindi il negozio, e non il costruttore dell'apparecchio) una lettera di sollecitazione da uno studio legale specializzato. Il costo medio della pratica è di L. 300.000 e, spesso, basta per sbloccare la situazione.
Se anche questo non dovesse avere effetto la legge prevede ulteriori possibilità di intervento, eventualmente da portare avanti col supporto di enti e associazioni consumatori. Purtroppo però sono pratiche onerose che vanno intese più come il mezzo per ottenere una soddisfazione morale a lungo termine che come strumento per recuperare la cifra spesa od ottenere un prodotto funzionante.
Dal punto di vista pratico è più fruttuoso ricorrere direttamente all'assistenza tecnica del produttore, però si tratta di un'operazione non supportata dalla legislazione italiana (piuttosto antiquata: il prodotto difettoso dovrebbe percorrere a rovescio la stessa catena commerciale che lo ha portato sugli scaffali), quindi, in caso di ulteriori disservizi, resterebbero pochi appigli per difendersi. *[P.C.]*

XFA E DATATYPES

Spettabile redazione, vorrei innanzitutto farvi i complimenti per la qualità e la professionalità della rivista e anche per il fatto che ci tenete molto ai lettori; non è da tutti infatti aprire una 'porta diretta" attraverso Internet! Continuate così. Vorrei porvi delle domande:
1) Sul numero 74, nell'articolo Ipisa '95, si parla della XFA.Library. Avevo già letto qualcosa a proposito di tale libreria e ricordo che sarebbe dovuta essere disponibile nel circuito PD. Sapete per caso dove posso reperirla (Aminet o qualche altro sito)?
2) Negli articoli "Usiamo i Datatypes" di Vincenzo Gervasi (n. 60 e seguenti) mi ha interessato molto la parte relativa alla conversione dei formati "xxx -> IFF", vorrei però sapere se è possibile il contrario sempre tramite l'utilizzo di tale libreria perché non ho trovato informazioni al riguardo.
Fabio Chiechi

1) La libreria XFA è utilizzata nel program-

ma di titolazione video professionale X-DVE ed è stata presentata dagli autori alla conferenza IPISA '95.
E in grado di riprodurre animazioni nell'omonimo formato a 50 fps anche in condizioni estreme (grosse variazioni tra frame, ecc.), che mettono in difficoltà i formati "standard", come i vari ANIM7, ANIM32, ecc., ed è distribuita come FreeWare per incoraggiare lo sviluppo di utility e programmi compatibili con il formato XFA.
Documentazione e sistema di sviluppo per la libreria XFA, con esempi e sorgenti in C, BlitzBasic e AmigaE sono reperibili negli Atti di IPISA '95 (fascicolo di 100 pp. e CD-ROM con articoli, documentazione e materiale per sviluppatori) oppure direttamente presso la software house:

Class-X Development
via Francesca, 463
1-56030 Montecalvoli (P/)
Italia
tel./fax. 0587-749206

2) Come documentato nel file include "Datatypes/datatypesclass.h, il metodo DTMWRITE prevede la scrittura su file di dati nel formato "grezzo". Quindi la definizione di DataTypes contempla la possibilità che un "oggetto" salvi il proprio "contenuto" non in IFF - il formato in cui è convertito dal DataType per essere successivamente gestito dalla relativa Superclasse (picture.datatype, sound.datatype ecc.) - ma nel formato proprio della sottoclasse a cui appartiene (JPEG, SUN AUDIO, ecc.).
Sfortunatamente le funzioni di base di ogni Datatype definite a suo tempo da Commodore prevedono per ogni tipo di dato solo la lettura da file o clipboard e conversione in IFF, resa a video e copia nella clipboard, e non ci pare esista un metodo esplicito per forzare una conversione dei dati gestiti da un datatype nello specifico formato trattato da un secondo datatype. [S.R.]

ESPANDERE IL 3000

Spett.le redazione, sono un utente Amiga da tanto tempo ormai e vorrei espandere il mio computer per poterlo rendere più attuale. Ho un A3000T con 2 Mb di Chip e 4 Mb di Fast ham, 2 floppy disk drive da 880 kb, 2 HD rispettivamente di 120 e 60 Mb, monitor NEC 3FG e LaserJet HP III+. Vorrei comperare una scheda grafica per uso hobbistico, avevo pensato alla CyberVision forse perché spero verrà accolta da Escom come futuro standard grafico per Amiga. Inoltre vorrei comperare un CD-ROM drive quadrupla SCSI che ben si addatti al mio computer e vorrei poter espandere la memoria di almeno 4 Mb. Potete consigliarmi una configurazione economica e valida!
Stefano Solla

Espandere il 3000, oggi come oggi, riserva qualche difficoltà. Il problema maggiore è la memoria: le Zip usate dal 3000 sono difficili da trovare, sono molto care e non possono essere usate da altri computer (ormai tutti usano le SIMM, il cui prezzo, ultimamente, è crollato). Se ci si accontenta, si può usare un'espansione RAM Zorro II a 16 bit, quelle nate per il 2000: non dovrebbe essere difficile reperirne qualcuna a buon prezzo sul mercato dell'usato. Certo è che la differenza di velocità con la RAM a 32 bit è abissale, molto peggio della memoria Chip.
Altra soluzione è l'acquisto di una scheda acceleratrice con 68060 per il 3000, come la nuova versione della CyberStorm 060, che stando alle specifiche dichiarate (resta ancora da verificare, ma molto probabilmente richiede un case Tower), è compatile anche con il 3000: certo che in questo caso l'investimento è decisamente più elevato, ma lo è anche l'aumento delle prestazioni.
L'ultima soluzione è un kit adattatore SIMM-Zip il cui progetto Shareware è appena apparso su Internet.
Per quanto riguarda il CD-ROM, qualsiasi modello SCSI a quadrupla velocità va bene, solo deve avere un case esterno. I CD-ROM SCSI costano molto di più di quelli IDE Atapi, i quali possono essere collegati al 3000 mediante la scheda Tandem (recensita sul numero 76, pag. 32), la quale però non ha porta IDE esterna. L'ideale, nel suo caso e in quello di molti utenti di A3000, sarebbe una scheda di espansione di memoria, con controller IDE integrato e porta IDE esterna, ma tale prodotto non esiste sul mercato.
Per quanto riguarda la scheda grafica, la CyberVision è ottima, le tiene testa, parzialmente, solo la Retina Z3. Attendiamo di vedere la Picasso IV. Il software di gestione della CyberVision, che si chiama CyberGraphX, viene venduto separatamente (vedere AM 77, pag. 66) e funziona anche con altre schede grafiche (Picasso II, Retina, ecc.).
Se qualcosa diventerà mai uno standard su Amiga, non è tanto la CyberVision come tale, cioè la scheda, ma il suo software. Comunque ci conteremmo poco: è molto più probabile che AT sviluppi un sistema proprietario.

PROBLEMI CON INTERNET

Ho seguito passo passo i sui consigli pubblicati sulla rivista per ciò che riguarda il collegamento a Internet, mediante PPP. Al lancio di startnet, *non compare la richiesta della password e viene lanciato il dialer, il quale si blocca con messaggio di Timeout prima e messaggio di mancato funzionamento del comando* online *(returncode failed). In cosa posso aver sbagliato??*
Mimmo de Sandro

Il problema sembra emergere nel momento in cui effettua la chiamata con il modem. In pratica sembrerebbe che lei non riesca a connettersi via modem con il provider. La richiesta della password, infatti, avviene dopo il collegamento. Controlli tutti i file di configurazione di PPP, in particolare quello usato per effettuare la chiamata (nel nostro esempio sul numero 73 "amitcp:ppp.dial").
Si assicuri della presenza del comando ECHO ON in tale script, così potrà controllare le operazioni di chiamata al numero del provider nell'apposita finestra. Se il provider è lento nel rispondere e PPP chiude la linea prima che il Provider possa rispondere *(timeout,* ovvero "tempo scaduto"), cambi il comando:

```
TIMEOUT 1500
```

nel comando:

```
TIMEOUT 3000
```

il numero indica i cinquantesimi di secondo di attesa, 1500 corrisponde a 30 secondi, 3000 a 60. Se il problema è proprio di timeout, tenga presente che anche il modem ha un suo timeout interno. Questo si modifica agendo su un registro che varia da modem a modem. Nello SmartLink, per esempio, è il registro 7 ed è chiamato "Carrier wait time" (tempo di attesa della portante, cioè della connessione). I valori accettati variano da 2 a 255 e indicano i secondi di attesa; il comando:

```
ATS7=60
```

eleva a 60 secondi il tempo di attesa della portante. Potrebbe, per esempio, modificare la stringa di "amitcp:ppp.dial" che chiama il provider (SEND "AT&D0...") a questo modo:

```
SEND "ATS7=60&D0DT..
```

Per avere informazioni più precise su quello che fa PPP, può attivare le opzioni di debug di PPP. A questo scopo aggiunga al file "ENVARC:sana2/ppp0.config"(sempre sulla stessa linea) la voce:

```
LOG=30A40
```

e prima di lanciare *startnet,* avvii in un'altra Shell il comando *ppplog* che fa parte della dotazione di PPP. Per il significato dei numeri associati a LOG consulti il manuale di PPP alla voce Configuration/LOG: indicano il livello di debug (il minimo è 10, il massimo è 50).
Noi qui abbiamo attivato un livello 30 generale e un livello 40 per i messaggi relativi alle operazioni PAP.

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

Notizie da Internet

Fra le ultime novità Internet relative ad Amiga, segnaliamo per prima cosa la nascita di un'area di discussione (newsgroup) in italiano dedicata alla nostra macchina e chiamata it. comp.amiga: subito dopo la creazione è diventata una delle più frequentate della categoria "it."; un altro fatto significativo è la nascita di un sito Aminet all'università di Napoli (ftp.unina. it) che supporta persino FTP via email (inviare un messaggio contenente "help" e "quit" su due linee separate all'indirizzo ftpmail@ftp.unina.it, se non sapete cosa sia l'ftp via email, potete leggere l'articolo dedicato all'e-mail su questo stesso numero di AM).
Dall'italiana Video On Line è stata invece creata una copia (mirror) dell'Amiga Web Directory, una delle più importanti pagine Web dedicate ad Amiga (www .vol.it/mirror/amigaweb/amiga.html). Il provider nazionale Video On Line, fra l'altro, versa in difficoltà economiche: l'obiettivo preventivato di 100.000 utenti non è stato raggiunto entro i tempi previsti. È certa la sua acquisizione da parte di Telecom, che gestirà poi in prima persona gli accessi a Internet. Essendo Telecom il fornitore di linee a tutti i provider Internet italiani, è molto probabile che la concorrenza subirà un durissimo colpo, almeno fino al momento in cui non si passerà a un autentico regime di libero mercato per quanto riguarda le telecomunicazioni.
Altra novità interessante è la nascita di una rivista telematica in italiano dedicata alla programmazione e alla grafica su Amiga, si trova all'indirizzo www.intercom. it/~fsoft ed è stata realizzata da Fabio Rotondo (fsoft@intercom.it).
Per finire, le pagine del sito WWW di Amiga Technologies (www.amiga.de/it) sono state tradotte in italiano: a realizzare la "titanica" impresa (200 kb di testo) sono state una decina di persone della comunità Fidonet italiana, che ha operato gratuitamente, in accordo con Peter Kittel e sotto il coordinamento di Daniele Franza (franza@aleph.it o fidonet 2:332/214.7). Ancora una volta, la comunità Amiga si dimostra un mondo a parte, in cui è ancora possibile operare per diletto e non sempre, ed esclusivamente, per interesse.
Sarebbe un vero peccato che tutto questo venisse meno solo perché Intel gioca al ribasso con i prezzi del Pentium per buttare fuori dal mercato tutti i suoi (già pochi) concorrenti.

Walker

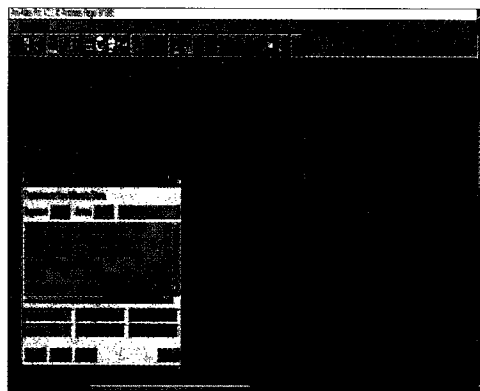
Dopo il CeBit, in cui ha fatto la sua apparizione, sono circolate nuove notizie sul Walker, il prototipo del nuovo modello di Amiga atteso per l'autunno. Si è saputo che il bus sarà compatibile sia con Zorro III, sia con il PCI, e che Walker potrà ospitare schede acceleratrici con il PowerPC, riportando tutti i segnali necessari. Per collegarvi schede di espansione sarà necessario aggiungere al sistema base una scheda figlia con gli opportuni slot. Il case potrà essere modificato e innalzato mediante distanziatori in modo da trasformarsi in un Tower. L'accesso alla memoria Fast sarà molto veloce (40 MHz), mentre il look della macchina sarà modificato prima della commercializzazione tenendo conto del parere degli utenti (finora "leggermente" critico).

Aladdin 4D

Sebbene poco diffuso e noto in Italia, Aladdin è un potente programma di rendering 3D prodotto da Adspec Programming. Nova Design ne ha appena comprato i diritti e ha intenzione di svilupparlo per proprio conto. L'Adspec ha preferito vendere il prodotto a Nova Design, invece che accettare altre offerte, anche a causa della determinazione con cui Nova Design segue il mercato Amiga e della sua politica di prezzi ragionevoli per prodotti di alta qualità, come dimostra l'ineguagliato ImageFX. Fra le migliorie che Nova Design apporterà al prodotto stanno un nuovo manuale e una nuova interfaccia grafica, assieme a nuove funzioni che andranno ad aggiungersi a texture procedurali, gestione gas, *particle* e animazioni mediante path. È già previsto un prezzo di upgrade per i vecchi utenti.

AmiAtlas Pro 2.0

AmiAtlas Pro è un database stradale Shareware realizzato da Andreas Regul e giunto recentemente alla versione 2.0. Il programma permette la pianificazione di viaggi attraverso il calcolo automatico di percorsi e la gestione di informazioni stradali. Sono disponibili le mappe di gran parte dell'Europa, compresa l'Italia. Ognuna di esse contiene le posizioni geografiche di cittadine e villaggi (3.500 per l'Italia, quindi un buon dettaglio), e l'intera rete stradale (dalle autostrade alle strade provinciali, 5.300 in tutto). AmiAtlas può calcolare gli itinerari in funzione di velocità e lunghezza, indica cambi di strade e fornisce informazioni su consumi e tempi previsti di percorrenza, offrendo una buona configurabilità. Essendo un database permette di aggiungere centri o vie di comunicazione e di modificare la mappa con l'aggiunta di dettagli geografici. Sono presenti anche informazioni turistiche relative ad alberghi e attrazioni (per ora solamente

L'interfaccia di AmiAtlas.

TURBO PRINT PROFESSIONAL 4.1

La società italiana ha annunciato la disponibilità di Turbo Print Professional 4.1 con interfaccia e documentazione in italiano. Non si tratta solo di un programma che permette la gestione di tutte le stampanti in commercio, ma anche di un pacchetto che consente la stampa a 24 bit, non consentita normalmente da Amiga, con schermo di Preview a colori. Il prezzo è di 150.000 lire.
Fractal Minds di Marco Kohler, via Principe Eugenio 23, 00185 Roma, tel. 0330-999842 (lu-ve 9-13) 06-4464562 (lu-ve 18-21), fax 06-4464562

AMIGA TECHNOLOGIES DEVELOPER MEETING

Durante il CeBit si è tenuta una conferenza, su invito, per gli sviluppatori Amiga presso lo stand Motorola. La sala a disposizione era piuttosto piccola, 30 persone al massimo, quindi la conferenza si è tenuta in due turni. I partecipanti hanno firmato un Non Disclosure Agreement da 250.000 dollari: si tratta della penale che devono pagare in caso di fughe di notizie. Gli interventi sono apparsi brevi, ma molto qualificati. Ha cominciato Stefan Domeyer, di Amiga Technologies, che sempre più spesso affianca o sostituisce Petro Tyschtschenko nelle sue funzioni.

Ha continuato John Letham di Motorola, il che, ancora una volta, attesta il crescente coinvolgimento di tale società nel futuro di Amiga, come faceva anche capire a chiare lettere l'intervista rilasciata ad Amiga Magazine da John Round e apparsa sul numero scorso.

In seguito sono intervenuti Andy Finkel e Dave Haynie, rispettivamente ex "motori" software e hardware alla Commodore di West Chester. Sono rimasti fisicamente uguali a 10 anni fa (Amiga fa rimanere giovani?). È la prima loro apparizione ufficiale nel contesto del progetto Amiga, dopo la chiusura di Commodore e il loro passaggio a Scala.

Frank Reklies ha parlato in nome di Mazet, la società tedesca cui AT ha appaltato lo sviluppo del nuovo modello Amiga con 68030 (non di quello con il Power PC), il cui prototipo era simpaticamente chiamato "aspirapolvere" invece che "The Walker" (è molto probabile una revisione del design prima della commercializzazione).

Gerald Carda, di Phase 5, ha parlato soprattutto della ricerca hardware e software legata alla migrazione di Amiga verso il PowerPC, svolta in larga misura da tale società.

Jochen Becher, di Haage & Partner, ha presentato l'implementazione della versione PowerPC del compilatore Storm C++, che sarà il compilatore "ufficiale" di Amiga.

Infine, Amiga Technologies ha annunciato l'apertura delle iscrizioni ai nuovi programmi per gli sviluppatori, al prezzo annuale di 100 dollari per i privati e di 300 per gli sviluppatori commerciali. Al momento, però, non è chiaro quali servizi AT sia concretamente in grado di offrire, se non l'invito ai prossimi incontri riservati.

Oltre ai relatori, erano presenti anche rappresentanti dell'americana DKB, dell'inglese Power Computing e dell'italiana Cloanto.

SCALA IN ITALIA

Db-Line ha acquisito la distribuzione italiana di tutti i prodotti Scala per Amiga, Scala InfoChannel IC500, Scala InfoChannel Player PL500, Scala MM400, Scala Echo EE100, Scala RS422 Control card, Scala MPEG Decoder MD100; nonché i moduli EX: G-Lock EX, IV-24 EX, VCR EX Pack, Studio 16 EX, Fileformat EX, Info Q EX, Switcher EX Kramer 801, PAR EX e le librerie di oggetti grafici: Scala Art Library, Vol 2 (50 sfondi), Scala Art Library Vol 3 (50 sfondi), Scala Symbol Library, Vol.1 (100 simboli). Sono disponibili infine upgrade a Scala 400 da Scala 300 e da 200.

Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it.

per la Germania). La documentazione è attualmente solo in tedesco, ma si attende la traduzione in inglese, mentre il programma è in inglese. Il costo è di 50 DM per AmiAtlas (inclusa mappa della Germania) e 30 per ogni mappa aggiuntiva. [M.R.]

Andreas, RegulSteinweg, 661462, Konigstein, Germany

DblScan 4000

Questa scheda per la porta video interna dell'A4000 permette di raddoppiare la frequenza degli schermi PAL, NTSC e di tutti gli schermi con frequenza orizzontale inferiore a 18 kHz, portandola a 31 kHz. Gli altri schermi non vengono influenzati dalla scheda. Ciò permette di visualizzare gli schermi PAL e NTSC anche su monitor VGA per PC. L'output è a 24 bit, per cui non avviene nessuna riduzione delle informazioni di colore contenute nel segnale Amiga. Non si tratta di un deinterlacciatore, che elimina il flickering degli schermi interlacciati, e quindi opera come il tedesco ScanDoubler per il 4000 e il SuperVGAmi per 1200 e 4000 dell'italiana Cabletronic. Il prodotto è stato creato in Finlandia da Petsoff Limited Partnership (P.O. Box 1009 FIN-53301, Lappeenranta, Finland) e venduto al prezzo di 268 dollari, IVA compresa, più spese di spedizione.

ALFA QUATTRO

Alfa Quattro si collega alla porta IDE interna del 4000, permettendo il collegamento di quattro periferiche IDE ATAPI (CD-ROM). Si può usare anche con il controller AT 508 per Amiga 500.

Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it.

Zeus

Al World of Amiga Show di Londra di aprile, verrà presentata la prima versione di Zeus, un programma per la gestione di BBS creato da Zeus Developments. Il pacchetto supporta molti protocolli di comunicazione, fra cui Hydra, RIP, IEMSI e anche Internet per e-mail, newsgroup ed FTP.

AGA Experience Vol. 2

È in preparazione la seconda versione di questo CD-ROM che conterrà demo, una versione speciale di AWeb, il nuovo browser WWW per Amiga, con speciali pagine HTML, centinaia di programmi inediti, tutti i demo dei cloni di Doom e molte immagini realizzate con Amiga.

MaxTrax

Questo pacchetto software è un sistema di sviluppo che permette di inserire brani musicali in qualsiasi programma. Consente di creare il brano grazie a Music-X sia mediante uno strumento MIDI o un sequencer esterno, sia mediante l'importazione di un file MIDI o SMUS, sia mediante l'interfaccia grafica.

Una volta creato, il brano, salvato nel formato di MaxTrax, potrà essere eseguito dalle routine di MaxTrax incorporate in qualsiasi programma. Tali routine usano l'audio Amiga e possono gestire fino a 16 tracce con completo controllo del volume (fade-in e fade-out), controllo del tempo, supporto per effetti stereo MIDI, attack velocity, pitch bend e portamento. Il software permette la sincronizzazione del brano musicale con eventi visuali ed è compatibile con strumenti 8SVX. Il pacchetto viene fornito completo di Music-X con il proprio manuale di 500 pagine, il driver di MaxTrax, documentazione per programmatori, esempi di codice e di brani musicali e una libreria di suoni.

The Dreamers Guild, 9810 Owensmouth Avenue 1, Chatsworth, CA 91311, tel. 818-3497339, fax 818-3495830

XiPaint 4.0

Sta per essere rilasciata la versione 4.0 di XiPaint, il potente ed economico programma di grafica a 24 bit già recensito in versione 3.2 sul numero 77 di Amiga Magazine. Fra le numerose novità si segnalano la presenza del supporto per le animazioni (brush, script ed effetti), funzioni di ray-tracing per singoli oggetti con texture mapping, nuove finestre con coordinate e modi di disegno, un supporto migliorato per tavolette grafiche Wacom e ArtPad, disegno con figure in background, nuove funzioni per il bilanciamento dei colori e, ovviamente, correzione dei bachi scoperti. Il prezzo previsto in Germania è di 99 marchi.

MAXON CINEMA 4D 3.1

A breve sarà disponibile la version 3.1 di Maxon Cinema 4D, con docu mentazione e interfaccia in italianc Fra le nuove caratteristiche si segnala no un netto aumento della velocità c rendering, texture procedurali, *lens fla res*, *walk-through* (possibilità di muc versi dentro una scena) e l'implemen tazione di Nurbs.

Fractal Minds di Marco Kohler, via Principe Eug nio 23, 00185 Roma, tel. 0330-999842 (lu-ve 13) 06-4464562 (lu-ve 18-21), fax 06-4464562.

IPISA '96

IPISA è un convegno annuale organizzato autonomamente da un gruppo di appassionati di informatica, programmatori e utilizzatori di computer della famiglia Amiga. L'incontro, che non ha eguali nel panorama mondiale, è dedicato alla presentazione e alla diffusione di progetti, esperienze e prodotti realizzati con Amiga.
Per poter partecipare come relatori a IPISA '96, che si terrà a Milano nel mese di novembre, è necessario inviare entro e non oltre il primo giugno 1996 una completa ed esauriente descrizione del lavoro che si intende esporre.
Gli autori riceveranno notifica dell'accettazione dei loro lavori entro il primo luglio 1996 e dovranno consegnare gli articoli e i programmi entro e non oltre la data tassativa del primo ottobre 1996. Chi desidera partecipare come relatore è invitato a contattare immediatamente gli organizzatori. Chi preferisce non intervenire come oratore può comunque inviare articoli e/o programmi da includere nel materiale distribuito al pubblico (CD-ROM).
IPISA '96, c/o Roberto Attias, via A. Lissoni 5, I-20162 Milano, Internet: ipisa@ntsc.com, attias@mirtillo.usr.dsi.unimi.it (Roberto Attias), spisser@dsi.unimi.it (Reinhard Spisser) WWW: www.dsi.unimi.it/Users/Students/zandonad/ipisa.html

DKB

Euro Digital Equipment ha iniziato l'importazione dei prodotti della statunitense DKB, la cui distribuzione europea è stata assunta da Village Tronic. Fra di essi compare LinkUP, un'espansione multiporta con quattro seriali veloci (115.200 baud) e una parallela capace di trasferimenti fino a 400 kb/s, compatibile con le stampanti HP.
Per il 1200 sono disponibili sia espansioni di memoria, come DKB Mem 1200, con orologio, coprocessore, due zoccoli per SIMM, fino a 8 Mb di memoria, sia schede acceleratrici come la Cobra 50 con 68030 e 68882 a 50 Mhz, fino a 128 Mb di RAM su SIMM standard, orologio con batteria tampone, kit d'espansione SCSI II (Ferret) con transfer rate massimo di 2,8 Mb/s.
Wildfire 060 è invece il nome della potente scheda acceleratrice 68060 per A2000 con processore a 50 MHz, accesso alla RAM locale a 64 bit, fino a 128 Mb di RAM con moduli SIMM standard, controller DMA SCSI2 Fast da 10 Mb/s, Ethernet Twisted Pair (e Thin Ethernet opzionale).
Euro Digital Equipment, via Dogali 25, 26013 Crema (CR), tel. 0373-86023, fax/BBS 0373-86966

Nuove tecnologie informatiche

Chromatic Research Inc., una quasi sconosciuta società californiana, ha suscitato scalpore presentando un chip rivoluzionario che integra le più recenti tecnologie multimediali senza compromessi col passato.
Il processore Mpact, dal costo approssimativo di 35 dollari, usa un'architettura VLIW (Very Long Instruction Word) a parallelismo massiccio mutuata dai supercomputer e un sistema operativo *real time* per garantire simultaneamente la codifica e decodifica di video MPEG, funzioni di blitter e accelerazione grafica (risoluzione massima di 1.280x1.024 pixel a 75 Hz), rendering 3D con shading e texture mapping, sintesi audio digitale FM e Wawetable 16 bit, funzioni modem-fax a 28.800 bps, videoconferenza in standard H320/340.
Il chip, che verrà costruito da Toshiba e LG Semicon nella recentissima tecnologia CMOS con geometrie inferiori a 0,5 μ, utilizza un bus interno a 792 bit che può muovere oltre 8 miliardi di numeri interi ogni secondo tra centinaia di ALU funzionanti in parallelo. Il processore contiene cinque gruppi di unità internamente parallele, 4 kb di memoria veloce che funge da registri e un solo decoder delle istruzioni: quindi tutte le unità svolgono simultaneamente la stessa operazione, ma su dati diversi, proprio come i celebri supercomputer Connection Machines. I 792 bit che escono dalle unità sono connessi ai bus di ingresso (11 a 72 bit ciascuno) con una struttura a matrice programmabile. A ogni ciclo di clock il processore preleva un'istruzione (una word) che contiene due "operation codes". Ciascuno di essi opera simultaneamente su un numero di operandi interi compreso tra 2 e 16, quindi sono possibili sino a 32 operazioni intere per ciclo di clock. In questo modo il processore esegue tipicamente 2 miliardi di operazioni intere al secondo, che possono raggiungere i 20 miliardi, mentre esegue alcuni algoritmi chiave di MPEG. Questo livello di prestazioni è oltre dieci volte superiore a quello dei chip tradizionali.
Mpact comunica con l'esterno servendosi di cinque bus, anch'essi funzionanti in modo simultaneo: un'interfaccia con RAM sincrone in standard RAMBUS (transfer rate di 500 Mb/s, usate anche da una nota console), il bus PCI per comunicare con la CPU principale del sistema, un display bus a 200 Mb/s, il bus video (27 Mb/s), e un bus seriale per la gestione dell'audio e di altre periferiche (2 Mb/s).
Chromatic Research (Mountain View, CA. - tel (415) 254-5800) è alla ricerca di partner interessati a usare il suo chip nei loro prossimi prodotti: la mancanza di un modo audio a 8 bit compatibile SoundBlaster è una severa limitazione per le applicazioni sui PC compatibili. Il bus PCI rende molto semplice l'integrazione su motherboard o schede di qualsiasi calcolatore, anche i futuri Amiga. *[P.C.]*

VGA & C.

VGA & C. è una società di Milano specializzata in riprese, montaggi video professionali (conferenze, concerti, rappresentazioni, matrimoni...), riversamenti in tutti i formati e trascodifiche PAL/NTSC. Recentemente, VGA & C. ha affiancato alle tradizionali apparecchiature video anche Amiga con funzioni di titolatrice e centralina di effetti video digitali, svolte mediante X-DVE, FontMachine e Power Titler dell'italiana Class-X, oltre che mediante il classico Scala.
I risultati ottenibili sono trasmessi a ciclo continuo da un video-wall nella vetrina dello show-room di VGA, presso il quale sono in esposizione, oltre alle ultime novità in campo video, Amiga e i prodotti Class-X.
È prevista, a breve, l'adozione di un sistema di montaggio lineare basato su Amiga e centralina Cavin di Electronic Design. Previo appuntamento, i titolari di VGA & C. sono a disposizione del pubblico, degli appassionati e degli operatori del settore video per consulenze e dimostrazioni.
VGA & C., via Lecco 10, 20124 Milano, tel. 02-29512868, 0338-365911, fax. 02-29403448

LEGENDARY DESIGN TECHNOLOGIES

Euro Digital Equipment ha annunciato l'importazione dei programmi di questa casa canadese.
Il più atteso è Link-it! un programma di Legendary Design Technologies che permette lo scambio di file mediante porta seriale o parallela fra Amiga e Amiga, fra Amiga e PC o fra PC e PC. Il programma è dotato di interfaccia grafica sia dal lato Amiga, sia dal lato PC. Dal lato Amiga è presente un'interfaccia ARexx e il supporto per schede multiseriali come GVO IoExtender e Multiface. Il programma è in grado di convertire file durante la copia e di lanciare applicazioni e comandi da remoto.
Oltre a Link-it! sono disponibili Address-it!, un programma per la gestione di indirizzi e uno per la creazione di alberi genealogici.
Euro Digital Equipment, via Dogali 25, 26013 Crema (CR), tel. 0373-86023, fax/BBS 0373-86966

MONITOR MICROVITEC 17"

Db-Line ha annunciato l'importazione del monitor a 17" Microvitec. Si tratta di un monitor compatibile con tutti gli schermi Amiga, PAL e NTSC compresi e, quindi, capace di scendere fino alla frequenza di 15 kHz. Tale monitor costituisce anche il "motore" del modello a 17" commercializzato da Amiga Technologies.
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline: 0332-767383, email: info@dbline.it.

AMIGA 3D

Antonio De Lorenzo (an.delorenzo@agora.stm.it)

Mediartech '96

Media, arte e tecnologia in un'iniziativa che vede a Firenze, dal 29 maggio al 3 giugno, un Festival Internazionale delle Opere Multimediali, una mostra Mercato della Multimedialità e della Telematica e una serie d'incontri e colloqui internazionali tra e con i maggiori esperti delle tecnologie del nostro futuro.

Mediartech, organizzata da SOGESE (società di gestione degli spazi espositivi) in collaborazione con la Regione Toscana, è tra le iniziative ufficiali della Presidenza del Consiglio dei Ministri per il semestre italiano di Presidenza dell'Unione Europea.

Nella Fortezza da Basso di Firenze, che ospita prestigiose iniziative come Pitti moda e la maggiore mostra internazionale dell'artigianato, potremo immergerci nel nostro futuro tecnologico grazie alla collaborazione di Alcatel, Apple, Bassilischi, BTS, Cecchi Gori Multimedia, Digital, Finsiel, Fujitsu, IBM, Natali, Olivetti, Philips, RAI, SACIS, Siemens, Silicon Graphics, SUN Microsystem, Telecom Italia, Univideo e altre aziende leader nella multimedialità e nella telematica oltre, naturalmente, a Giunti Multimedia in rappresentanza dei prodotti di Amiga Technologies! Le mediateche, grazie alla collaborazione della Mediateca Toscana, i centri di ricerca e le Università saranno tra gli espositori.

I protagonisti della cultura e delle tecnologie, come Gillo Pontecorvo, direttore artistico del Festival e presidente della giuria, Alberto Abruzzese, Armand Mattelart, Derrick De Kerkhove e altri "guru" incontreranno professionisti e pubblico.

Nell'antico edificio mediceo, in 50.000 metri quadrati, cablati a fibra ottica, per essere crocevia delle autostrade digitali del mondo, grazie a Telecom e IBM, il cuore pulsante della manifestazione sarà un'ampia area riservata alle tecnologie del futuro per i beni culturali dove imprese e centri di ricerca ci mostreranno sofisticati strumenti per il restauro dei Beni Culturali, ci condurranno in visite virtuali nei maggiori musei d'Europa. In altri spazi espositivi potremo vedere gli ultimi prodotti della cultura multimediale e telematica: videogiochi, film interattivi, robot e realtà virtuale, trucchi digitali, animazioni tridimensionali e CD-ROM di ogni tipo e programmi per le reti telematiche che costituiranno lo spettacolo per un pubblico certamente appassionato.

Nel festival una selezione internazionale delle cinquanta migliori opere multimediali competerà per vincere il Perseo multimediale.

NOVITÀ PER LIGHTWAVE 3D: BML

Si tratta di un nuovo linguaggio con tanto di compilatore dedicato alla generazione di moduli integrati (plug-in) per LightWave 3D. Comprende l'accesso completo al set di comandi del Modeler, procedure e librerie definibili dall'utente, controlli per la programmazione strutturata, gestione affidabile dei file, oltre 170 funzioni di base. Il linguaggio e il compilatore costano 199 dollari ciascuno ma sono disponibili per un tempo limitato a 279 dollari, se ordinati insieme.

Virtual Visions Inc. P.O. Box 1205, Littleton, CO 80160, USA, ordini, informazioni, fax:1.303.989.4191.

THE BEST OF LIGHTWAVE PRO

È da poco disponibile un nuovo volume dedicato a LightWave 3D e comprendente una collezione di oltre 100 articoli tecnici (approfondimenti, spiegazioni e tutorial operativi) tratti dal più prestigioso e diffuso mensile totalmente dedicato a LightWave (LightWave Pro per l'appunto). *Gli articoli sono stati redatti dai maggiori esperti* mondiali del programma NewTek compresi animatori di Ambling Imaging, Area 51, Foundation Imaging e altre rinomate case di animazione che hanno realizzato produzioni del calibro di Babylon 5, Sea Quest, ecc. In allegato un CD-ROM con modelli d'esempio, superfici e quanto contenuto nei vari floppy disk allegati nei numeri del mensile. Riccamente illustrato e totalmente in lingua inglese il costo è di L. 120.000. Può essere ordinato direttamente alla:

Imago Edizioni, via Trilussa 40, 00011 Bagni di Tivoli, Roma, tel. 0774-376592.

MODELLI ARCHITETTONICI

Replica Technology ha rilasciato nel tempo diverse collezioni di modelli 3D dedicati all'architettura. Modelli 3D alquanto particolareggiati e di ottima qualità tecnica. Le collezioni sono così suddivise:

Interior Design I: oltre 50 camere da letto, camere da pranzo, ecc. (65$).

Interior Design II: oltre 50 cucine, camere da bagno, ecc (65$).

Interior Design III: oltre 50 mobili, sedie e altri elementi di arredo (65$).

Interior Construction: 120 elementi costruttivi come scale, stanze, porte, finestre e altro (120$).

Homes: 4 intere abitazioni complete (129$).

Interior Design Collection CD-ROM tutte le collezioni **sopra descritte più altro materiale ancora (295$).**

A breve saranno invece rese disponibili nuove collezioni:

Interior Design IV, progetti ed elementi di arredo di Frank Lloyd Wright e Camelot Collection, un castello medievale intero completo di arredi e altri modelli!

Replica Technology, E-Mail: replica@localnet.com oppure replicatch@aol.com, fax 716-3370642.

Dalla statunitense REPLICA Technology una cascata di collezioni 3D per ambienti architettonici dedicati a LightWave 3D.

In concomitanza con Mediartech, avrà luogo il vertice europeo della società dell'Informazione, organizzato da D.G. XV della Commissione dell'Unione Europea.
Mediartech attende espositori, autori e pubblico a Firenze, dal 29 maggio al 3 giugno per viaggiare insieme nella quarta dimensione!

SOGESE spa, Fortezza da Basso, viale Filippo Strozzi,1 50129 Firenze, tel. 055-49721, fax 055-490573

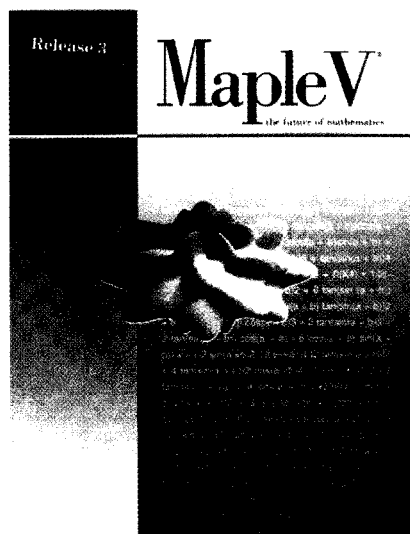
MAND2000 su CD-ROM

Grazie alla collaborazione di Micro R&D e Cygnus Software il più apprezzato programma di Amiga per la generazione di insiemi frattali, Mand2000, viene ora distribuito in dotazione estesa su supporto ottico. Oltre all'apprezzato software il CD-ROM comprende oltre 600 Mb di immagini frattali e animazioni già calcolati e pronti per essere eseguite. Il costo non è stato comunicato.
Micro R.&D, Loup City, Nebraska 68853, tel. 1-800-527-8797.

The Labirinth of Time

Per certi versi molto simile e per altri persino superiore a Mist, Labirinth of Time è un'avventura grafica su CD-ROM interamente realizzata in grafica 3D. Con grafica HAM, funziona tanto su modelli Amiga dotati di ECS che del più recente AGA. Distribuito da Electronic Arts, il CD è stato prodotto da Terra Nova, già nota per avere realizzato Magic Lantern, software dedicato all'esecuzione di sequenze video oltre che su chipset di sistema anche su schede grafiche a 24 bit come Picasso, Merlin ed EGS.

MAPLE V REVISIONE 3

Il concorrente di Matemathica, il canadese Maple V di Waterloo Maple Software (di cui già davamo notizia sul numero 69), tra i più avanzati e complessi programmi di calcolo e studio fisico-matematico al mondo (molto diffuso in ambienti universitari e di ricerca) è disponibile finalmente in Italia anche per Amiga. La versione Amiga mantiene la piena compatibilità con la medesima revisione disponibile per 30 altre piattaforme hardware.
Maple V mette a disposizione una vasta libreria con oltre 2.500 funzioni. L'architettura aperta consente l'accesso al codice sorgente della libreria di Maple V per creare nuove funzionalità. Il pacchetto consente il calcolo con differenziazione, integrazione numerica e simbolica, limiti, serie, somme e prodotti, equazioni per sistemi lineari e non, differenziali, soluzioni simboliche, numeriche e sotto forma di serie, relazioni ricorsive, tra le funzioni elementari e speciali, annovera trigonometriche, esponenziali, error, logaritmi, Bessel, Zeta, Gamma, ipergeometriche e altre. In algebra lineare troviamo operazioni con matrici, soluzione di equazioni, eigenvalue ed eigenvector, matrici speciali. Inoltre campi di numeri algebrici, analisi combinatoria, numeri complessi, forme differenziali, campi finiti, logica formale, teoria dei grafi, basi di Grobner, teoria dei gruppi, trasformate integrali, ottimizzazione lineare, teoria dei numeri, approssimazione numerica, polinomi ortogonali, geometria piana, serie di potenze, geometria proiettiva, statistica, strumenti per l'insegnamento, conversioni. Maple V offre una vasta gamma di funzionalità per la rappresentazione grafica di espressioni matematiche. Grafici 2D a funzioni multiple, log e loglog, parametrici, di fase e polari a curve di livello. Per i grafici 3D troviamo funzioni multiple, illuminazione della superficie rappresentata, funzioni utenti per la definizione del colore, grafi di funzioni implicite. Previste sintanto le animazioni 2D e 3D con controllo interattivo della velocità. Hardcopy in Color PostScript, HPGL, LaTEX e altri standard. Ancora da notare la programmazione procedurale con linguaggio Maple "Pascal-like", tipologia di dati matematici e definiti dall'utente, debugging, capacità di leggere file dati ASCII e input formattati.
Calcoli matematici che richiedono ore o giorni per essere eseguiti con carta e penna, possono essere completati in minuti o secondi. Il codice di Maple V è stato accuratamente testato e fornisce risultati precisi quanto affidabili. La documentazione è costituita da due pesanti manuali ad anelli, tutorial e documentazione via AmigaGuide, compare anche il supporto del linguaggio ARexx. Richiede un qualsiasi modello Amiga con OS 2.04 o superiore con almeno 27 Mb di spazio libero su hard disk (riducibili a 14) e almeno 5 Mb di RAM, per lavorare al meglio sono raccomandati almeno 10 Mb. In Italia il programma è distribuito da Teoresi al quale spetta anche il supporto tecnico. Per ordini e maggiori informazioni contattare il distributore italiano autorizzato: Teoresi, via Foggia 30, 10152 Torino, tel. 011-2485332, fax 011-2484698.

Maple V revisione 3 disponibile anche su piattaforma Amiga.

Scapemaker 4.0

MegageM ha rilasciato la relase 4 di ScapeMaker, software per la conversione di immagini in formato IFF nel formato DEM di Vista Pro. Il programma è in grado ora di convertire disegni, immagini scansite, mappe e altro direttamente anche nel formato di LightWave 3D oltre al DEM presente fin dalle prime versioni. ScapeMaker inoltre carica e processa immagini AGA in 256 colori. Con quest'ultima versione l'utente può creare, scalare addolcire, aggiungere, sottrarre ed eseguire operazioni booleane su oggetti 3D siano essi modelli.lob che DEM. Il programma viene offerto anche in boundle con FractalPro. Il costo è di 49.95$ (69.95$ in boundle col FractalPro).
MegageM Digital Media 1903 Adria Avenue, Santa Maria, CA 93454, tel. (805) 349-1104. ▲

SOLAR SYSTEM KIT

Lanciato con l'azzeccato slogan "oltre 4,6 miliardi di anni per completarlo", Solar System Kit è una collezione che, tenendo conto degli ultimi dati NASA, fornisce modelli, scene, immagini, brush e sfondi dedicati a LightWave 3D. Il prezzo di lancio è di 129 dollari e ai primi 50 ordini verrà rilasciato anche un videotape di animazioni NASA. Per ordini fuori USA, +1-513-7717585.

Bit.Movie'96

Festival Internazionale di Computer Art
4/8 Aprile

Comune di Riccione

BIT MOVIE '96

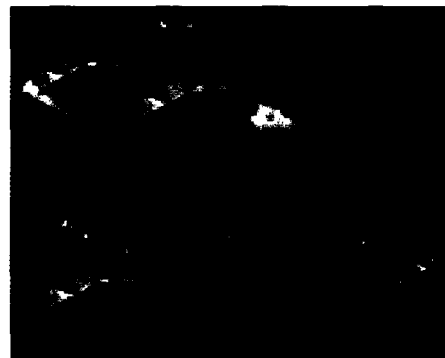
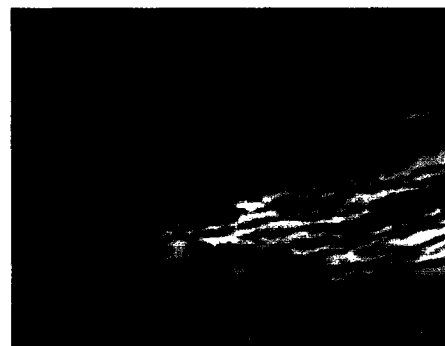
Un reportage dalla Perla dell'Adriatico che per cinque giorni (4-8 aprile) è stata il regno della grafica al calcolatore

Antonio De Lorenzo

È un tempo da lupi quello che ci accoglie a Riccione. Pioggia e vento flagellano visitatori e speranze. La colonnina del termometro all'improvviso viene spinta giù da una perturbazione malefica che dal nord subito decide di privarci del bel sole primaverile della Capitale. Abbiamo oramai maturata una certa abitudine al fenomeno, dal momento che puntualmente questo sembra essere il comportamento di routine (verrebbe da dire di "default"...) da cinque anni a questa parte. Sappiamo che il sole comparirà gli ultimi due giorni e senza tema di essere smentiti, ci apprestiamo ad attraversare la bella cittadina romagnola per guadagnarne, al solito curiosi ed entusiasti, il centro.

Il Palazzo del Turismo

Alla sua nona edizione, anche quest'anno il Palazzo del Turismo ha ospitato il Bit Movie '96. Situato in prossimità del famoso viale Ceccarini, immortalato dalle canzoni di diversi cantautori, un'insegna in grafica 3D, con l'immagine realizzata da Eva Fontana sovrastava l'ingresso principale, invitando alla visita. Quest'anno la sezione musicale è stata soppressa e al piano terra sono stati ospitati diversi convegni, per altro molto seguiti e di sicuro interesse. Al primo piano invece era possibile acquistare tutto il materiale relativo alla presente edizione della mostra (si veda anche il box per una descrizione dettagliata e le modalità di ordinazione), alle edizioni precedenti più alcune riviste attinenti la grafica o la realtà virtuale, oltre ad Amiga Magazine. Sullo stesso piano era possibile visitare la mostra d'immagini divise in 2D e 3D e poi assistere (nonché votare) alla proiezione dei filmati in concorso. Infine al secondo piano trovava posta l'area espositiva, molto interessante e in crescita rispetto alle scorse edizioni, un'altra area dove venivano mostrati filmati di altri festival e, infine, lo spazio dedicato ai corsi di grafica. L'afflusso di pubblico, per altro spesso molto addentro alla materia, ci è sembrato maggiore che non lo scorso anno; inoltre, in concomitanza con l'uscita nelle sale e a un convegno sul tema, è stato proiettato il film Toy Story (Pixar-Disney) nella sala attigua il palazzo del Turismo. L'ingresso era gratuito e si protraeva ininterrottamente dalle 9 del mattino alle 23. La premiazione, al solito, ha concluso la manifestazione, mentre risultava agevole pernottare con una modica spesa in albergo, grazie a pacchetti predisposti dall'organizzazione.

Secondo l'organizzazione, dalle schede e dai questionari raccolti si può stimare che circa 10.000 visitatori abbiano seguito la manifestazione nei cinque giorni del week-end di Pasqua. Attraverso le informazioni fornite dai questionari distribuiti al pubblico emerge che il visitatore di Bit Movie è generalmente giovane (dai 16 ai 30 anni), proveniente da tutta Italia, con prevalenza del centro-nord, e rientra pienamente nel target turistico della città di Riccione.

Abissi, di Benvenuti Massimiliano.

After the rain, di Hoffman Marc R.

Particolare attenzione è stata riservata alla manifestazione dagli organi d'informazione e in particolare dalla RAI TV, con collegamenti di TG Leonardo e servizi del TG2, del TG1, TG3 Regione Emilia Romagna; da Video Music con un servizio nella trasmissione "Segnali di fumo" di giovedì 4 aprile; da Canale 5, all'interno della trasmissione "Target", nonché dai principali quotidiani nazionali. Bit.Movie si

MATERIALI DELLA MANIFESTAZIONE

Oltre a quanto prodotto nelle edizioni passate, è possibile acquistare presso l'organizzazione un CD-ROM della manifestazione che raccoglie le immagini delle edizioni '94, '95 e '96 del Bit.Movie, così come notizie sugli autori, classifiche (non quelle di quest'anno) e molto altro ancora. Il CD-ROM, per la prima volta, sostituisce il catalogo cartaceo. Disponibili anche due videocassette contenenti tutte le opere video inviate con liberatoria (divise nelle sezioni personal e workstation).

I materiali (al costo di L. 39.000 cadauno) sono disponibili contattando il circolo Ratataplan: tel./fax 0541-643016, E-Mail: bitmovie@iper.net, sito Web http:// www.cli.di.unipi .it/bitmovie.

conferma quindi come un grande evento di interesse nazionale e internazionale, capace di attrarre l'attenzione di migliaia di utenti e appassionati e dei media televisivi.

Convegni

In numero di quattro, i convegni hanno fatto registrare un notevole successo di pubblico. Si è iniziato con un convegno tenuto dai docenti Andrea Felice e Luciano Rubino, professori della Facoltà di Architettura all'Università "La Sapienza" di Roma. I docenti hanno trattato i concetti fondamentali della computer animation applicati allo spazio architettonico e all'impatto ambientale. È stata poi la volta de "La rivoluzione nasce dalla rete: su Internet c'è sempre una battaglia civile che ti aspetta" moderata da Sergio Pillon, con la partecipazione della sezione su Internet di WWF e Greenpeace Italia. "I nuovi linguaggi e formati della comunicazione in rete: VRML e JAVA", moderata da Stefania Garassini e con la partecipazione di esponenti di Silicon Graphics e Sun Microsystems. Infine: "Nuove frontiere nel mondo del cinema di animazione: Toy Story, il primo film interamente realizzato in computer grafica 3D" in collaborazione con Asifa Italia, l'Associazione Italiana Film di Animazione, si è avvalsa della proiezione di spezzoni del primo film interamente realizzato in computer grafica 3D, nato dalla collaborazione Disney-Pixar.

Corsi

Appuntamento tradizionale quello del Bit.Movie con i corsi di computer grafica. Per la grafica 2D Gianluca Cardoni ne ha tenuto uno su Photoshop, mentre Bruno Cover affrontava l'utilizzo di Freehand. Il sottoscritto ha trattato LightWave 3D in cinque lezioni. Tra i temi la modellazione semplice e quella complessa, la resa fotorealistica (rendering), l'animazione (con un'enfasi particolare sull'animazione scheletrale e la cinematica inversa) e le estensioni (plug-in) del pacchetto NewTek. Gianni Maiani ha condotto il corso dedicato a Imagine, mentre Corrado Giustozzi e Sergio Pillon hanno tenuto rispettivamente un breve corso introduttivo a Internet e uno avanzato sul Web Publishing (irealizzazione di pagine WEB).

Le sezioni del concorso

Mentre è da rilevare il costante, quanto continuo miglioramento, delle tecniche impiegate e dell'espressione delle immagini statiche (*still images*), le sezioni relative alle animazioni ci sono sembrate alquanto sottotono, con la sola eccezione forse della sezione Video Workstation.

Mancava spesso una storia e, quindi, le opere risultavano una semplice accozzaglia di effetti grafici fini a se stessi, oppure storie deboli e mal condotte accompagnavano e sottolineavano, sovente, limiti tecnici (sia in modellazione che in animazione) difficilmente superabili, se non grazie allo studio e l'applicazione dei principi base dell'animazione tradizionale. Più che muoversi, spesso i protagonisti "scivolavano" letteralmente nell'etere, padroni assoluti di spazi immateriali. La gioia del virtuale insomma.

Tranne la conferma di qualche autore noto, per il resto non c'era poi tanto da

I RISULTATI DEL CONCORSO

ANIMAZIONI 3D

GIURIA

1 The last exodus di Pier Tommaso Bennati
2 Syncronette di Piero Bazzoli

PUBBLICO

TITOLO	AUTORE	PREFERENZE
1 The last exodus	Pier Tommaso Bennati	3.529
2 Sippe	Fischiagrilli	1.746
3 Syncronette	Piero Bazzoli	930
4 Soglia	Lucini e Nardino	833
5 Devilballs	Fischiagrilli	651
6 Numenore	Marco Ruocco	525

ANIMAZIONI 2D

GIURIA

1 Clockwork Sfigherman di Claudio Lanzoni
2 Sony super Trinitron Di Massimo Poletti

PUBBLICO

TITOLO	AUTORE	PREFERENZE
1 Sony super Trinitron	Massimo Poletti	2.123
2 La notte di san Lorenzo	Canale, Casotto. Schiavoni	1.413
3 L'uomo nero	Luigi d'Agostino	1.376
4 Clockwork Sfigherman	Claudio Lanzoni	1.030
5 The piano player	Jeremy Sutton	859
6 Part of the game	Iain McCaffrey	550

ANIMAZIONI SU VIDEOTAPE REALIZZATE CON PERSONAL COMPUTER

GIURIA

1 Seek for love di Martin Keitel
2 Zoomdrome di Vincent Claes

PUBBLICO

TITOLO	AUTORE	PREFERENZE
1 The Wet Waltz	Helene Plotkin	1.772
2 dt...o!	Davide Famoso	1.674
3 Heliocentrum	Richard Wright	1.141
4 Black magic	Massimiliano Marras	687
5 Seek for love	Martin Keitel	616
6 Duel	Isidoro Cavallaro & Ang	588

ANIMAZIONI SU VIDEOTAPE REALIZZATE CON GRAPHIC WORKSTATION

GIURIA

1 Moai's dream di relief
2 Period di Ex Machina

PUBBLICO

TITOLO	AUTORE	PREFERENZE
1 Moai's Dream	Relief	2.081
2 Period	Ex Machina	1.013
3 Clamato "skaters"	Blue Sky Productions	852
4 Plastic people	Lamb & Company	804
5 Blue Man Group - Interact	Protozoa Inc.	728
6 Limbes	Beriou	526

IMMAGINI 3D

GIURIA

1 Christmas Card di Protozoa Inc.
2 Infogleba di Fernando Tornisiello

PUBBLICO

TITOLO	AUTORE	PREFERENZE
1 Fuggiasco	Fabio Corica	422
2 The frontier station	Paolo Vernocchi	421
3 Robot perfetti	Gian Marco Ferraro	396
4 E.O.B.	Davide Bigazzi	365
5 Completamento	Luca Tenaglia	313
6 Cacile Dancing in my dream	Seiji Yoshimoto	300

IMMAGINI 2D

GIURIA

1 Chair Council di Pre Neo Press
2 Papaveri di Paolo Conti

PUBBLICO

TITOLO	AUTORE	PREFERENZE
1 Oltre lo sguardo	Andrea Brentegani	1.386
2 Papaveri	Paolo Conti	419
3 Lizard	Marco Platania	411
4 Woman on trains	3AM Studios	393
5 After the rain	Marc R. Hoffman	282
6 Eagle	Jeremy Sutton	264

TUTTO CIÒ CHE NON HA FUNZIONATO

Oltre ai numerosi aspetti positivi, il Bit.Movie ha presentato anche qualche lato negativo. Innanzitutto le immagini in mostra erano troppo scure, le tinte risultavano virate al giallo, con notevole penalizzazione per alcune opere, soprattutto in termini di perdita di dettagli. Inoltre l'organizzazione ha diffuso immagini e comunicati stampa standard tranne che per una testata (che tra l'altro si è avvalsa di un componente interno all'organizzazione), la quale ha potuto recensire in anteprima il tutto, facendo anche pensare a risultati pilotati o comunque predefiniti. La correttezza d'informazione consiste nel fornire una base di materiale comune e lasciare all'intraprendenza delle testate e alla sensibilità del redattore di turno i dovuti approfondimenti. Tale leggerezza è sinonimo di scarsa professionalità: alcuni partecipanti hanno inviato per posta o fax note di protesta poiché neanche apparsi in tale prerecensione, nonostante fossero stati selezionati e ammessi alla fase finale del concorso. Inoltre, la pubblicazioni di alcune immagini in concorso molto prima della manifestazione ha penalizzato gli autori, poiché tanto la giuria che il pubblico poteva finire per scartare ciò che aveva l'aria di *deja vu*. Alcuni autori infine (Fischiagrilli e Ruocco, per esempio) si sono lamentati per alcuni tagli inopportuni alle loro opere che hanno finito per stravolgere completamente il loro lavoro (almeno, a sentire gli autori). Interpellata a questo proposito, l'organizzazione ci ha risposto che i tagli si sono resi necessari a causa della mancanza di spazio sulla videocassetta che raccoglieva le opere a concorso! Sarebbe bastato proiettarle in maniera integrale almeno per la giuria e per il pubblico, chiamati a giudicare sul valore delle opere originali.

vedere. Persino il numero delle opere in concorso è risultato ai minimi storici, inoltre grossi limiti nella sonorizzazione facevano da contrappunto alla labilità della comunicazione. I premi (quest'anno limitati al primo e secondo classificato nelle varie sezioni) erano ripartiti al solito tra quelli assegnati per votazione dal pubblico (al quale veniva consegnata una scheda prima di passare alla visione delle opere proiettate in ciclo continuo) e da una giuria specializzata.
All'edizione 1996 sono pervenute 505 opere. I lavori erano così suddivisi: 245 immagini 3D, 159 immagini 2D, 14 animazioni 2D, 13 animazioni 3D, 10 lavori nella categoria Interactive Multimedia, 23 nella categoria Animazioni su videotape realizzate con personal computer, 28 nella categoria Animazioni su videotape realizzate con graphic workstation. Gli autori partecipanti sono stati in totale 234.

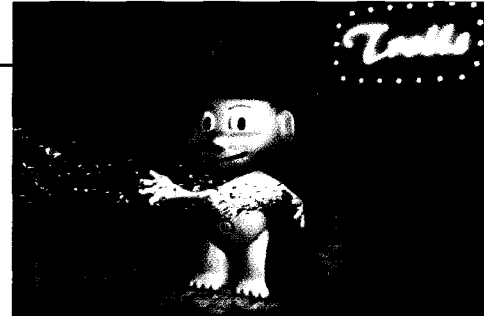
Le sezioni Animazione 2D, 3D e Video

Il ruolo di Amiga nelle sezioni riguardanti l'animazione si è mantenuta consistente, confermando la piattaforma AT come tra le più adatte a gestire il video. Si distinguevano tra i partecipanti "Clockwork Sfigherman" di Claudio Lanzoni che perfeziona il bagaglio di tecniche operative, sebbene si rifaccia agli stessi spunti narrativi delle produzioni precedenti. "L'uomo nero" di Luigi D'Agostino, molto simile a un videoclip, richiedeva dei perfezionamenti, sebbene l'autore ci sia sembrato in grado di produrre lavori interessanti; "Part of the Game" di Iain McCaffrey riprendeva in 2D un'idea già presente in un'animazione 3D nella sezione Workstation (e per altro presente nella stessa edizione del Bit.Movie!); molto apprezzato da critica e pubblico "Sony Super Trinitron" di Massimo Poletti, divertente parodia di alcuni spot

Abitudini, di Lucini Marco.

Forbidden Colours - Part II, di Arisi Daniele e Formichetti Simona.

Mert - en - Mut, di Bigazzi Davide.

Hangar, di Erzetic Blaz.

Magic troll's show, di Roberto Barbaglio.

ESPOSITORI AMIGA AL BIT MOVIE

Sergio Ruocco

Come è tradizione del BitMovie, a fianco del concorso di grafica e animazione, il pubblico ha potuto toccare con mano e provare personalmente i più famosi, diffusi e utilizzati pacchetti, schede e accessori per la grafica e il video al computer, esposti da varie società in oltre dodici stand situati al II piano del Palazzo del Turismo di Riccione. C'era una sola eccezione: nella sala del concorso al I piano, tra le opere e la reception, faceva bella mostra di sé, sotto un enorme manifesto con logo SGI, un Silicon Graphics Indy con uno schermo a colori a cristalli liquidi che, grazie a Netscape con estensioni VRML e un acceleratore grafico 3D, si spostava in mondi virtuali tridimensionali animati in tempo reale. Manifesto, logo e computer sono stati ripresi a lungo dalle telecamere di stazioni pubbliche e private; ricordiamo, per fare un po' di sana polemica, che nelle passate edizioni, durante le riprese TV, uno spesso nastro isolante bianco nascondeva accuratamente etichette e marchi di computer meno blasonati, ma a noi più vicini (provate a indovinare quali...).

Fractal Minds

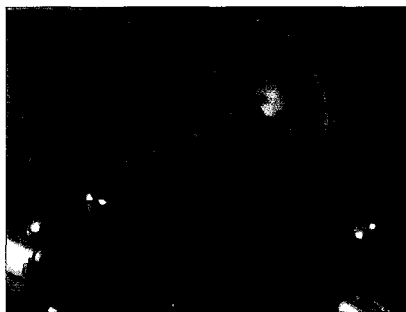
Il simpatico Marco Köler di Fractal Minds di Roma esponeva e faceva dimostrazioni della sua linea di programmi Amiga, come TurboPrint 4.1, Mother's Little Helper, Maxon Cinema 4d PRO V 2.1 e una serie di CD-ROM multistandard dedicati alla grafica 3D, alcuni dei quali già recensiti su Amiga Magazine.

Marco Köler di Fractal Minds.

Fractal Minds ha riscosso un certo interesse per la completa localizzazione dei programmi (interfaccia e manuale) piuttosto rara in una area specialistica come la grafica 3D, e non solo tra gli utenti Amiga: del Cinema 4D è prevista la versione 3.0 prima dell'estate.
Fractal Minds di Marco Kohler, via Principe Eugenio 23, 00185 Roma, tel. 0330-999842 (lu-ve 9-13) 06-4464562 (lu-ve 18-21), fax 06-4464562

Computer Service

Computer Service di Napoli, rappresentata dal titolare Antonio Piscopo, esponeva forse il primo A4000 Tower di Amiga Technologies giunto in Italia, che la società ha acquistato direttamente in Germania: più di un utente Amiga ha esclamato "Ma allora esistono veramente!". Al 4000 era connesso un genlock Sirius e le schede Frame Machine e Prism di Electronic Design, di cui la società è l'importatore esclusivo. In esposizione anche un A1200 accelerato in un case tower Micronik collegato al genlock Neptun e alla centralina di montaggio lineare SuperCut di Electronic Design. Il sistema accoppiato agli effetti dell'ultima versione di X-DVE

Il 4000 Tower nello stand di Computer Service.

The frontier station, di Vernocchi Paolo.

televisivi. "Deviballs" di Leonardo Fischiagrilli può essere considerata una discreta demo delle caratteristiche di Imagine in quanto a texturing ed effetti animati. "Numenore" realizzata con maestria tramite World Construction Set da Marco Ruocco (è proprio il nostro collaboratore) riprende la saga del Signore degli Anelli di Tolkien, ma ha subito forti tagli da parte degli organizzatori e pertanto è risultata di difficile interpretazione. Molto divertente "Sippe", anche premiata con un secondo posto del pubblico, realizzata dal trio Fischiagrilli/Pecora/Baiocchi. Deludente invece nella regia "Soglia" di Nardino/Lucini e apprezzabile "Syncronette" di Piero Bazzoli. La migliore opera animata in senso assoluto resta comunque "The Last Exodus" (Imagine) del pluripremiato Pier Tommaso Bennati. Notevole in modellazione e definizione dei materiali così come negli spunti e nella regia, da rilevare qualche esitazione nell'animazione e alcune ingenuità narrative che comunque non ne invalidano il notevole livello. Azzeccate anche l'audio e l'atmosfera evocata.

Nella sezione video da segnalare "Al Burrattein" di Luciano Merighi, che conferma la sua interessante crescita sia in tecnica che in narrazione. Massimiliano Marras con "Black Magic" ha presentato un'opera mastodontica che senz'altro ha richiesto un lavoro enorme. Riuscita per la modellazione e il texturing, con spunti di regia davvero piacevoli, peccato davvero per i movimenti imperfetti dei personaggi, che hanno finito per penalizzare il tutto.

Ben animato "Duello" del duo Cavallaro/La Spina, perizia nell'uso di LightWave 3D e di Vista Pro, ma davvero deboluccia la storia. Infine molto riuscita e premiata "Seek for Love" di Martin Keitel, videoclip su canzone originale, formato da sequenze 3D e video ben amalgamate. Infine "Zoomdrome" di Vincent Claes mostrava forse il più elevato livello tecnico tra tutte le opere in concorso.

Conclusioni

Sicuramente l'organizzazione risulta migliorata. Gli schermi giganti al posto dei soliti schermi televisivi multipli hanno consentito un'agevole fruizione delle opere. Come da abitudine, vorremmo aggiungere alcune proposte di miglioramento. Per esempio inserire un convegno dove sia possibile da parte del pubblico porgere domande agli artisti che si sono maggiormente messi in luce nelle varie edizioni. Il pubblico necessita di questo contatto e vuole conoscere direttamente dagli autori tecniche e propositi. Inoltre, è consigliabile una maggiore apertura alle esperienze portate avanti dalle Università. Un ringraziamento doveroso a Carlo Mainardi e tutti i suoi collaboratori che hanno reso ancora una volta possibile una manifestazione così bella. Nonostante diversi tentativi d'imitazione e manifestazioni analoghe, il Bit.Movie mantiene una certa atmosfera che varrebbe la pena preservare e continuare. Vorremmo davvero che le difficoltà organizzative fossero superate per poter assistere anche a Bit Movie '97, la decima edizione. Da parte nostra quindi un augurio sincero affinché quella appena conclusasi non sia davvero l'ultima edizione. ▲

Antonio Piscopo e un suo assistente di Computer Service di Napoli.

2.4 e di Scala hanno suscitato vivo interesse fra gli utenti PC, che non riuscivano a credere che quanto vedevano fosse generato in tempo reale da un'apparecchiatura dal prezzo dieci volte inferiore al "minimo sistema professionale" basato su PC: ordini e biglietti da visita di studi video fioccavano. La società ha anche annunciato l'importazione di altri prodotti Electronic Design: il genlock Pluto per la fascia amatoriale (L. 940.000); il rack Studio Brodadcast Converter: encoder di qualità professionale che trasforma il segnale Amiga in un segnale Component YUV, YC, videocomposito sincronizzato all'ingresso Black-Burst riportando anche le uscite RGB+Sync Loop e Key-out con i controlli H-Phase, Subcarrier, Gain (L. 3.990.000 più IVA); infine il Gemini Video Selector, con due ingressi Y/C e due compositi che possono essere convertiti in una qualsiasi delle due uscite Y/C e videocomposito senza perdita di qualità e con un rapporto segnale/rumore di 60 db (L. 535.000).

Computer Service di A. Piscopo, Centro Direzionale di Napoli, Palazzo "Prof. Studi" Isola G1, Scala C Piano 1 Interno 7, 80143 Napoli, tel. 081-7879102, fax 081-7879062

Euro Digital Equipment

Euro Digital Equipment presentava la MacPicasso, la nuova scheda grafica prodotta da Village Tronic per Macintosh PCI e NuBus; le specifiche tecniche sono al passo con i tempi: bus interno a 64 bit, 2-4 Mb di EDO RAM, blitter da 100 Mb/s, 8 bit di Alpha Channel, 135 MHz di banda passante e 80 kHz di frequenza orizzontale massima che permette risoluzioni di 1.280x1.024 a 75 Hz di refresh.

La MacPicasso è una evoluzione della Picasso II e sua volta costituisce la base della imminente Picasso IV per Amiga. Secondo Ascanio Orlandini, titolare di EDE, la strategia della casa tedesca è portare su Mac l'esperienza della grafica Amiga e viceversa, infatti la MacPicasso è da subito compatibile con il segnale video PAL 15 kHz (768x576x24 bit), genlock e apparecchiature video. Viceversa la versione Amiga si avvantaggerà del chip Multibridge sviluppato per la versione Mac, che scherma la sezione grafica (quasi invariata da Amiga e Mac) dal tipo di bus di sistema, che su Amiga sarà Zorro II/III autosense e in futuro PCI.

Ascanio Orlandini di Euro Digital Equipment

È prevista anche la Picasso II+, migliorata nel chip grafico CL5428, con blitter a 60 MHz, RAM più veloce, double buffering in hardware e interfaccia Zorro-II del 50% più veloce.

Euro Digital Equipment, via Dogali 25, 26013 Crema (CR), tel. 0373-86023, fax/BBS 0373-86966

INTERNET E LA POSTA ELETTRONICA (PARTE I)

Che cos'è, cosa permette, come si usa?

Roberto Rosselli del Turco

Quando, molto tempo fa, nacque ARPANet, la rete che si sarebbe evoluta in Internet, gli obiettivi dei suoi creatori erano essenzialmente due: scambio di file (FTP) e di messaggi (e-mail, abbreviazione di *electronic mail*, posta elettronica) tra gli elaboratori connessi. Ancora oggi, malgrado l'evoluzione di Internet sia orientata soprattutto sul piano grafico (WWW, teleconferenze, VRML, ecc.), la posta elettronica mantiene la sua importanza e, anzi, secondo ogni previsione è destinata a crescere negli anni a venire. È dunque essenziale padroneggiare questo strumento fondamentale per la comunicazione in rete. In questo articolo presenteremo, rapidamente, la posta elettronica su Internet, con particolare riferimento al mondo Amiga, e poi vedremo, nella seconda parte, l'installazione di un noto programma di e-mail.

Una metafora indovinata

Il funzionamento della posta elettronica, d'ora in poi e-mail, imita quello della posta "vera": ogni utente ha un *indirizzo*, assegnato dal provider al quale si collega e che costituisce il suo ponte con la rete, indirizzo che potremmo considerare come una vera e propria "casella postale" (in inglese *mailbox*); dopo che quest'ultima gli è stata assegnata, può inviare un messaggio ad altri utenti e, viceversa, ricevere messaggi; è anche possibile abbonarsi, proprio come si fa con la posta vera, a riviste in forma elettronica, oppure ordinare file che verranno recapitati al nostro indirizzo.
I vantaggi dell'e-mail rispetto alla posta tradizionale sono molteplici, primo fra tutti la velocità: il recapito di un messaggio è, normalmente, quasi istantaneo, non a caso ci si riferisce alla posta tradizionale come snail mail (snail = lumaca). Un secondo vantaggio è il costo: mandare un messaggio al vostro vicino di casa o a New York non fa differenza, la spesa è sempre la stessa, una frazione minima del costo di collegamento con la rete. Basta fare due conti per concludere che l'e-mail è molto più economica rispetto alla posta tradizionale e, soprattutto, rispetto al telefono. L'e-mail, infine, è estremamente versatile, in quanto consente di mandare uno stesso messaggio a più persone, di inviare dati diversi dai semplici messaggi ASCII (immagini, suoni, animazioni, file in genere) oppure di accedere a siti FTP per il download di file o di partecipare ai gruppi di discussione di Usenet, e altro ancora.
Tornando alla nostra metafora, un

I NEWSGROUP INTERNET

*alt.**
Gruppi di argomento vario, a volte inusuale o persino "vietato ai minori": *alt.humor.best-of-usenet, alt.sys.amiga.demos, alt.abortion.inequity, alt.amazon-women.admirers (?!)*

*bionet.**
Gruppi dedicati alla ricerca nel campo biologico: *bionet.microbiology, bionet.virology.*

*bit.listserv.**
Gruppi nati da mailing list esistenti sulla rete Bitnet: *bit.general, bit.listserv.commodor.*

*comp.**
Gruppi che trattano di computer, sistemi operativi, linguaggi di programmazione, ecc.: il nutrito gruppo dedicato all'Amiga, *comp.sys.amiga.misc, .multimedia, .applications,* ecc.

*misc.**
Argomenti vari: *misc.fitness.misc, misc.forsale.computer.discussion.*

*news.**
Notizie e informazioni riguardanti Usenet: *news.announce.conferences, news.groups.questions.*

*rec.**
Attività ricreative, hobbies: *rec.arts.comics, rec.autos.antique, rec.collecting.coins.*

*sci.**
Gruppi dedicati alla ricerca scientifica (escluso il campo della biologia): *sci.electronics.misc; sci.geo.meteorology.*

*soc.**
Conferenze di argomento sociale: *soc.culture.italian, soc.rights.human.*

*talk.**
La politica e altri argomenti di discussione: *talk.politics.libertarian, talk.religion.misc.*

Oltre a questi esistono numerosi altri rami: gruppi diffusi a livello nazionale per lingua e argomento (*it.lavoro.offerte, it.comp.amiga...*), o locali perché in una lingua diversa dall'inglese (*de.comp.sys.amiga.misc, fr.comp.sys.amiga,* dove de. e fr. indicano, rispettivamente, tedesco e francese), infine gruppi di argomento sufficientemente importante da garantirgli un ramo tutto suo (*gnu.*, linux.*...*).

IL CONTENUTO DEL SURFWARE

INet 225
Software TCP/IP, paragonabile ad AmiTCP quanto a funzionalità, che comprende anche un newsreader (GRn 3.0).

MUI 3
L'ultima versione della famosa interfaccia grafica, indispensabile per molti dei programmi inclusi nel Surfware.

AmFTP
Programma di FTP con interfaccia grafica basata su MUI: ben disegnato, veloce e versatile (dispone di un sistema di ricerca file Archie interno, inoltre è possibile utilizzarlo come ADT - Aminet Download Tool: dopo il collegamento con un sito Aminet viene visualizzata la lista degli ultimi arrivi pronti per essere scaricati). È possibile scaricarne una versione demo, ma completa di ogni funzionalità, dal sito ftp.vapor.com- (/support/AmFTP).

AmIRC
Programma di IRC (Internet Relay Chat) per il dialogo in tempo reale con altri utenti, conferenze e altro ancora, con interfaccia grafica basata su MUI: anche questo è disponibile nello stesso sito FTP del precedente.

MindWalker
Un browser WWW, anche questo basato su MUI, che presenta caratteristiche avanzate: form, multithreading, hotlink, ecc., ma soprattutto è stato pensato per funzionare sui 1200 base, senza Fast RAM.

Voodoo
Programma di gestione della posta elettronica: buona interfaccia grafica, grande versatilità, piena conformità con lo standard MIME.

Alcuni di questi programmi sono presenti nel Surfer in versione SE (Special Edition) o light, mancano, cioè, di alcune caratteristiche presenti nella versione completa; non appena possibile ne faremo una recensione esaustiva.

messaggio inviato all'indirizzo di un nostro amico viene trattato esattamente come se fosse una lettera su carta: viene smistato attraverso vari punti di scambio, finché non raggiunge la destinazione finale, l'indirizzo o "casella postale" virtuale dell'utente; da lì verrà prelevato e letto dal destinatario. Un'eventuale risposta seguirà il percorso inverso. Il protocollo di comunicazione che controlla la trasmissione di un messaggio si chiama SMTP - Simple Mail Transfer Protocol (protocollo semplice per la trasmissione della posta); sfruttando tale protocollo la posta viene recapitata direttamente al destinatario, oppure a un altro *host* (computer connesso alla rete) che si occuperà della consegna. È possibile utilizzare l'SMTP per ricevere, oltre che per inviare, la propria posta, ma solitamente si ricorre a questo scopo a un protocollo più leggero, particolarmente adatto agli utenti che non dispongono di una connessione fissa a Internet, chiamato POP - Post Office Protocol (protocollo postale). Mentre con SMTP è necessario avere costantemente in background il programma principale (server) per mantenere attiva la trasmissione di messaggi (MTS - Message Transport System), utilizzando POP, ci si connette periodicamente con il nodo da cui si dipende, per prelevare la posta. In altre parole, il nostro fornitore di accesso a Internet, che dispone di un MTS, gestisce la posta in arrivo per noi: la riceve tramite SMTP, la "parcheggia" in un'area dedicata e attende che noi ci colleghiamo via POP per richiederne il trasferimento.

Alcune finestre di configurazione di MindWalker, il browser WWW fornito con il Kit Internet di Amiga Technologies..

Mailing list

Uno stesso messaggio, come vedremo, può essere inviato a più di un destinatario. In base a questo principio è nato il concetto di *mailing list* (letteralmente: lista postale): un gruppo di persone che si scambiano messaggi in merito a un argomento particolare, in cui ciascuno riceve i messaggi scritti dagli altri. In una mailing list, tuttavia, non è il singolo a inviare il proprio messaggio direttamente a tutti gli altri, questo compito è svolto da un nodo centrale di riferimento, sul quale gira un programma, o un insieme di programmi, che si occupano di ricevere i messaggi e di inoltrarli a tutti coloro che sono iscritti alla lista.
Il primo passo che deve fare chi vuol partecipare a una determinata mailing list è quello di iscriversi: per sapere quali liste sono disponibili è sufficiente, per esempio, fare una rapida ricerca sul WWW per ottenere gli indirizzi di siti che offrono mailing list.
Iscriversi significa inviare un messaggio al gestore della lista. Di solito si tratta di un indirizzo chiamato "listserv" oppure in qualche caso "majordomo". Il formato esatto di tale messaggio dipende dalla singola lista; spesso il testo deve essere costituito unicamente dal comando di abbonamento, per esempio:

```
subscribe [nome_lista]
[nostro_indirizzo]
```

Da questo momento in poi riceveremo tutti i messaggi che verranno inviati dagli iscritti alla lista e potremo anche inviarne di nostri, se la mailing list lo permette.
Per inviare un mesaggio dovremo usa-

NUOVI BROWSER WWW

Oltre al già annunciato MindWalker e al buon vecchio AMosaic, altri Web browser sono in via di sviluppo; queste le pagine WWW relative ai più promettenti:

Juggler http://sweet.ua.pt/~celso/juggler/
Weblink http://www.weblink.org/weblink/
Step4 http://metro.turnpike.net/L/logo/step4/step4.html
P'Jami http://metro.turnpike.net/N/NialIT/hotjava.html
IBrowse http://www.omnipresence.com/ibrowse/
Aweb http://huizen.dds.nl/~aweb

Di IBrowse e AWeb sono disponibili ormai le prime versioni funzionanti e stanno già facendo molto parlare di sé. Particolarmente interessante, inoltre, è il progetto P'Jami, di cui abbiamo già dato notizia nelle news di Amiga Magazine, che dovrebbe permettere di sfruttare il linguaggio Java anche su Amiga.

re come destinatario il programma che gestisce la lista e questo si ottiene inviando il messaggio all'indirizzo composto dal nome della lista (uno stesso programma "listserv" può infatti gestire molte liste) nella prima parte e dallo stesso dominio del gestore nella seconda, per esempio:

```
nomelista@dominio_listserver
```

infatti, se scrivessimo un messaggio all'indirizzo di uno qualsiasi degli altri sottoscrittori, questo verrebbe trattato come un messaggio privato e verrebbe inoltrato soltanto al destinatario specificato, non a tutti gli altri abbonati.
È anche possibile inviare comandi al gestore della lista per ottenere servizi supplementari, come un elenco di tutti gli iscritti, oppure la richiesta di invio di un file, ecc. Normalmente all'atto dell'iscrizione viene restituito un messaggio in inglese che contiene tutte le istruzioni necessarie. Alcune mailing list generano un traffico di decine di messaggi giornalieri, dunque attenzione a non esagerare: prima provate, poi decidete.
Una delle mailing list più utilizzate dagli utenti Amiga è quella relativa ad Aminet. Per iscriversi, se il nostro indirizzo è per esempio "moreno@fnet.it", dovremo inviare all'indirizzo:

```
listproc@mail.wustl.edu
```

un messaggio che contiene come testo:

```
SUBSCRIBE aminet-weekly
                [moreno@fnet.it
```

oppure:

```
SUBSCRIBE aminet-daily
                [moreno@fnet.it
```

per ottenere rispettivamente un messaggio settimanale o quotidiano che elenca tutti i nuovi upload effettuati su Aminet.
È anche possibile effettuare download di file Aminet via e-mail. Non è semplicissimo, ma funziona, sebbene con una qualche lentezza. Si veda a proposito l'apposito riquadro.

FTP VIA E-MAIL

Per effettuare FTP (scaricamento di file) via e-mail (posta elettronica) da Aminet (ma non solo), si può inviare un messaggio a uno di questi indirizzi:

ftpmail@decwrl.dec.com
mailserver@nic.funet.fi
ftp-mailer@ftp.informatik.tu-muenchen.de
mrcserv@janus.mtroyal.ab.ca
mail-server@ftp.cs.tu-berlin.de
mail-server@rtfm.mit.edu
fttp mail@ftp.unina.it

il corpo del messaggio deve contenere i comandi FTP che permettono normalmente di scaricare un file. La sintassi esatta, oltre alle molteplici opzioni disponibili per l'FTP via e-mail, variano da sito a sito. Per conoscerne i particolari, si può inviare un messaggio che contenga solo la parola "HELP" a uno dei siti citati.
Per dare un'idea di come si devono svolgere le operazioni, immaginiamo di voler richiedere il file "FTPMount.lha" contenuto nella directory "comm/tcp" di Aminet; a questo scopo potremo inviare un messaggio analogo a questo tipo a uno degli indirizzi citati:

```
open
cd pub/aminet
get comm/tcp/FTPMount.lha
```

Immediatamente si riceverà un messaggio di risposta che comunica che l'ordine è stato ricevuto e posto in lista d'attesa. Dopo qualche tempo (di solito è necessario qualche giorno), si riceveranno uno o più messaggi che contengono il file "uuencodato". Per chi non lo sapesse, con "uuencode" si intende un metodo di codificazione che permette di trasformare qualsiasi file (un eseguibile, un'immagine, ecc.) in un testo ASCII trasferibile via posta elettronica. Per ricomporre il testo originale a partire dai file uuencodati, occorre usare un programma come UUxt per Amiga, che è in grado di decifrare il messaggio (o i messaggi) e ricomporre il file originale. Di solito, al posto di uuencode, è possibile specificare altri metodi di codifica come, per esempio, MIME, ormai lo standard su Internet, per il quale molti programmi di e-mail, anche per amiga, offrono un supporto diretto e *built-in*.

NewsGroup

I gruppi di discussione (*newsgroup*) di Usenet, tuttavia, sono molto più conosciuti e diffusi delle mailing list. Usenet è il sottosistema dedicato alla trasmissione e condivisione delle *news* (messaggi pubblici che costituiscono il contenuto di ogni newsgroup) ed è una parte talmente essenziale di Internet che a volte viene confusa con quest'ultima, mentre in realtà non tutti i siti Internet ne fanno parte e, viceversa, alcuni siti esterni alla rete, come per esempio alcune BBS, possono ricevere le news e anche permettere agli utenti di partecipare ai gruppi di discussione.
I newsgroup sono paragonabili, per quanto riguarda la struttura, alle aree di discussione Fidonet (la rete amatoriale accessibile gratuitamente presso numerose BBS italiane): ogni gruppo è dedicato a un particolare argomento, i messaggi vengono raccolti e conservati su base cronologica in un database che viene continuamente aggiornato

Voodoo, il programma di e-mail fornito con il Surfer kit ha esteso supporto MIME. Immagini e suoni in codifica MIME possono essere visualizzati direttamente.

(quando un host contatta un altro, avviene uno scambio di informazioni riguardo i newsgroup, se uno dei due ha uno o più messaggi che mancano all'altro, provvede immediatamente a inviargliene una copia).
A differenza delle mailing list, dunque, non esiste un programma che gestisce il flusso di messaggi ridistribuendoli agli iscritti: di ogni messaggio esiste un'unica copia per host, ogni nuovo messaggio viene inserito nel database esistente e può essere letto da chiunque lo desideri, purché abbia accesso a un host che ospita i newsgroup. Ci si può "abbonare" e ricevere tutti i messaggi che compaiono in quel gruppo di discussione, ma è anche possibile scegliere un particolare messaggio di un particolare gruppo, senza essere costretti a ricevere tutti gli altri: dipende dal programma utilizzato.
I newsgroup sono migliaia, attualmente circa 18.000, e in continua crescita, ma normalmente i siti Internet ne ospitano solo una selezione, anche perché molti di essi sono locali, in una lingua diversa dall'inglese e, quindi, poco interessanti per una diffusione su scala mondiale. La lingua dei newsgroup, esclusi quelli locali, è l'inglese, e viene considerata una grave infrazione alla *netiquette*, le norme di cortesia da osservarsi su Internet, utilizzare una lingua diversa nei gruppi internazionali. Gli argomenti sono i più disparati, dagli anagrammi alla zoologia, e sono organizzati in una gerarchia ad albero, con numerosi rami principali, che risale ai primi anni Ottanta (vedi tabella 1).
Di questi newsgrop internazionali alcuni sono dedicati ad Amiga: sono quelli del tipo "comp.sys. amiga.xxx", dove "xxx" è via via sostituito da "announce" (le novità), "misc" (di tutto un po'), "hardware" e così via. Fra l'altro è appena sorto un nuovo newsgroup locale in Italia (e quindi in italiano) dedicato alla nostra macchina, grazie all'iniziativa di alcuni utenti, fra cui il nostro collaboratore Giuseppe Ghibò: si chiama it.comp.amiga.

Amirc è un potentissimo programma di gestione dei canali IRC, che permettono conferenze multiutente, chat e altro ancora.

I programmi per Amiga

Innanzitutto bisogna distinguere tra programmi che svolgono esclusivamente funzioni di e-mail (*mailer*), programmi dedicati alla lettura delle news Usenet (*newsrea-der*) e programmi che possono adempiere a entrambi questi compiti. Su Amiga sono numerosi gli esempi per tutte e tre le categorie: si tratta spesso di programmi Freeware o Shareware di buon livello, a volte porting di programmi equivalenti presenti su altre piattaforme (per esempio Pine, mailer e newsreader, ed Elm, newsreader, di origine Unix), oppure programmi nati su Amiga e quindi maggiormente integrati con il sistema operativo, in particolare, con Intuition. Ad alcuni di questi è indispensabile affiancare programmi accessori, che gestiscono la trasmissione della posta tra noi e il nostro host, come, per esempio, AmiPOP, efficientissimo programmino (a essere precisi si tratta di una commodity) che si occupa di prelevare la posta in base al protocollo POP. Alcuni mailer e newsreader, invece, non hanno bisogno di appoggiarsi a programmi esterni perché dispongono di funzionalità equivalenti integrate al proprio interno o comunque disponibili nel pacchetto, cosa che semplifica l'installazione del

GLOSSARIO MINIMO NON TECNICO

Aminet: la rete dei siti FTP che raccolgono il software liberamente distribuibile per Amiga.
Chat: dialogo in tempo reale con altri utenti connessi a Internet.
E-mail: posta elettronica.
FTP: protocollo per lo scambio di file su Internet.
Host: computer connesso a Internet.
Indirizzo: la casella postale di ogni utente Internet. Nella forma nome@domain.
IRC: Internet Relay Chat, protollo per lo scambio di messaggi in tempo reale con altri utenti.
Mailbox: casella postale, è l'indirizzo del singolo utente di posta elettronica.
Mailer: il programma che gestisce la posta elettronica.
Mailing list: sistema di ricezione automatica di messaggi.
MIME: lo standard di codifica usato per la posta elettronica.
MTS: Message Transport System, sistema di trasmissione di messaggi.
Netiquette: norme di cortesia da osservarsi su Internet.
News: i singoli messaggi degli utenti che partecipano alle discussioni dei newsgroup.
Newsgroup: discussioni pubbliche su argomenti vari effettuate via posta elettronica. Corrispondono alle aree Fidonet.
Newsreader: il programma che permette di leggere le news Usenet.
POP: Post Office Protocol, protocollo per scambiare posta con un host, collegandosi saltuariamente alla rete.
Provider: il nodo Internet che ci permette l'accesso alla rete.
SMTP: Simple Mail Transfer Protocol, protocollo per lo scambio di posta su Internet.
Snail mail: la posta normale, veloce come le lumache...
Usenet: sottosistema Internet dedicato alla trasmissione e condivisione delle news.
Uuencode: un sistema di codifica che permette di trasformare qualsiasi file in un testo ASCII che può essere trasmesso via e-mail.

programma.
Con il lancio del 1200 Surfer di Amiga Technologies, inoltre, è diventato possibile acquistare in un sol colpo tutto quanto serve per stabilire una connessione in rete e lanciarsi nell'esplorazione di WWW e dintorni: una nuova versione dello stack TCP/IP Commodore (AS 225r2, ora INet 225), una completa suite di programmi per FTP, IRC, e-mail, ecc., e, non ultimo, un Amiga 1200 corredato di hard disk da 260 Mb. L'offerta potrebbe interessare anche chi ha già un 1200 o un altro Amiga, quando sarà resa disponibile anche in Italia la versione con il solo software: SurfWare (vedere box).
Per chi non potesse o volesse acquistarlo, esistono altre alternative nel campo Freeware/Shareware. Per quanto riguarda la posta elettronica in particolare, Surfware offre due programmi distinti, uno per l'e-mail in senso stretto (Voodoo), l'altro per la lettura delle news (GRn 3.0); per quanto la scomodità sia relativa e, per alcuni, inesistente, nel caso si preferisca separare nettamente le due attività, esiste nel mercato Shareware un programma che gestisce molto efficientemente e-mail e newsgroup. Questo programma si chiama Thor. La prossima volta ne esamineremo la procedura d'installazione. ▲

AmFTP permette il download di file da Internet. Funziona anche come client Aminet.

TUTTI I SEGRETI DEI REMOVIBILI

Una panoramica sui drive removibili magnetici e magneto-ottici

Paolo Canali

Uno degli anacronismi più vistosi dell'industria dei computer è il floppy disk, inventato da IBM negli anni '70 e perfezionato fino al formato da 3,5", lanciato nel lontano 1984.
Con l'aumento dei programmi e il proliferare dei dati multimediali, capacità e velocità del classico dischetto sono divenute insufficienti anche per l'uso semiprofessionale di Amiga (per non parlare delle applicazioni di editing digitale): la risposta è l'acquisto di una memoria di massa removibile, più adatta alle esigenze di archiviazione e interscambio dati moderne.
Le possibilità che si aprono sono tre. Si possono usare comuni hard disk montati in un cabinet esterno o estraibile: sono più fragili da maneggiare rispetto alle cartucce o ai dischi, ma le recenti diminuzioni di prezzo hanno reso questa strada particolarmente interessante. I cabinet in commercio soddisfano qualsiasi esigenza pratica ed estetica. Il più grande vantaggio è l'elevata velocità di accesso, unita a compatibilità con qualsiasi controller: basta scegliere il disco con la giusta interfaccia (anche se quella più comoda resta senza dubbio SCSI).
La seconda possibilità è costituita dalle unità WORM (Write Once, Read Many), in cui il supporto può essere scritto una sola volta: è adatto soprattutto alla conservazione permanente di dati. Oggi si usa prevalentemente la tecnologia magneto-ottica, ma nel prossimo futuro comincerà a prendere piede la *digital paper*, dove in un meccanismo analogo a quello di una stampante laser, un raggio luminoso impressiona o legge un foglio di materiale fotosensibile contenuto in una cartuccia removibile a bassissimo costo. Per gestire un'unità WORM, occorre software dedicato: su Amiga esiste solo quello per pilotare i drive di CD-ROM scrivibili (vedi n. 72 di AM).
La terza possibilità è rappresentata dalle unità a disco removibile, magnetiche o magneto-ottiche, che sono la soluzione più versatile e completa. Queste hanno fatto passi da gigante sia sul fronte delle prestazioni sia su quello dei costi e restano solo due ostacoli per l'utilizzo di massa: la mancanza di standardizzazione (o piuttosto il proliferare eccessivo degli standard) e la scarsa varietà di interfacce, che rende pressocché obbligatorio per l'utente Amiga l'acquisto di una scheda SCSI o SCSI2. Ultimamente, la distanza fra prestazioni della tecnologia magnetica e di quella magneto-ottica si è notevolmente accorciata, anche se i sistemi magnetici continuano a primeggiare in velocità e praticità, mentre i magneto-ottici vincono su capacità e costo per megabyte del supporto.
L'unico punto debole delle tecnologie ottiche è l'eccessiva sensibilità a fumo e polvere, che costringe a una manutenzione annuale e a un attento posizionamento nel cabinet per evitare depositi eccessivi. Consumo e dissipazione di calore elevati sono ormai una caratteristica delle sole unità più vecchie.

Installazione

Indipendentemente dall'interfaccia e dalla tecnologia utilizzate, le unità a dischi removibili vengono viste e utilizzate da AmigaDOS come fossero degli hard disk. Si inseriscono nella catena SCSI o IDE secondo le regole consuete (con l'importante eccezione del drive Syquest a interfaccia IDE, che non è completamente compatibile con lo scsi.device che pilota l'IDE di A1200 e A4000). Ogni cartuccia dovrà essere formattata a basso livello e suddivisa in partizioni con HDtoolbox. Poiché ciascuna cartuccia ha il proprio RDB, avrà anche un proprio file system e parametri Mask e MaxTransfer (visibili nella pagina "Advanced Settings" di HDtoolbox). Questa estrema flessibilità può far nascere problemi al momento dell'interscambio dei dati tra Amiga dotati di diverso controller (anche se usano lo stesso lettore di cartucce) oppure al momento della sostituzione di una cartuccia con un'altra partizionata in modo diverso: a volte bisogna dare il comando DiskChange manualmente o in casi estremi resettare l'Amiga, in altri casi si dovrà intervenire con HDtoolbox sui parametri citati per adattarli al singolo controller.

Troppi standard

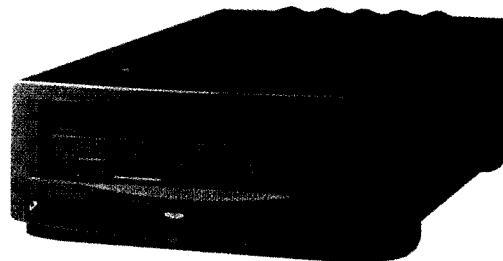
Al momento dell'acquisto bisogna prima di tutto decidere il formato della cartuccia. La situazione è peggiore per i supporti magnetici (per esempio Syquest, Floptical, EZ, Zip, Jaz...), poiché ogni produttore mette continuamente in commercio nuovi apparecchi con cartucce sempre diverse, che in breve tempo potrebbero diventare introvabili o costosissime. Tra i formati più popolari figurano le cartucce Syquest, nelle versioni da 44 e 88 Mb, ma oggi stanno entrando in disuso a causa del loro costo elevato.

Lo Zip di Iomega minaccia il primato dei SyQuest.

Il Jaz di Iomega, il successore dello Zip, usa supporti da 1 GB.

Per i supporti magneto-ottici la situazione è migliore, perché finora, a ogni miglioramento della tecnologia, i produttori si sono quasi sempre accordati su un formato standard comune, senza innescare guerre commerciali.
Oggi, le due tecnologie si dividono pacificamente il mercato. I drive magneto-ottici si sono specializzati in due nicchie: la più interessante comprende lettori ad altissima capacità e prestazioni medio-alte, con costi dell'apparecchio elevati; l'altra comprende lettori più lenti, di costo e capacità medie, ma con cartucce relativamente economiche e quindi particolarmente adatte per i backup.
I drive magnetici tradizionali sono imbattibili sulle basse capacità (100-300 Mb) grazie al costo contenuto e a un funzionamento veloce e affidabile.

Sistemi magnetici

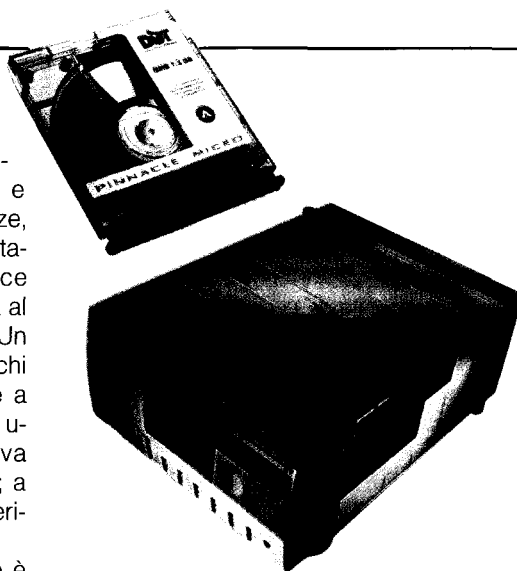
Gli apparecchi che usano la tecnologia magnetica sono basati sullo stesso principio degli hard disk e usano una tecnologia matura: la loro invenzione addirittura precede quella dell'hard disk! Elettronica di controllo, motori e blocco testine sono pressocché identici; il disco però è contenuto in una cartuccia rigida; quindi per consentire la sua rimozione, il comando di parcheggio sposta le due testine completamente al di fuori della superficie del disco, invece che alla sua periferia.
Queste differenze meccaniche, apparentemente piccole, sono un grosso ostacolo all'aumento della densità dei dati: non potendo usare una zona di atterraggio dedicata, durante il parcheggio, le testine sono violentemente sollecitate e, quindi, non possono essere miniaturizzate oltre un certo limite. Per quanto accuratamente ancorata al motore, la cartuccia non potrà mai essere posizionata con la stessa precisione del piatto di un hard disk.
La meccanica non è ermeticamente chiusa: per compensare la possibile infiltrazione di granelli di polvere la distanza tra testina e superficie e, quindi, anche la dimensione dei bit sul disco, non può essere ridotta sotto una certa soglia, anche adottando sistemi particolari (come sulle unità Bernoulli). Questa limitazione ha però un risvolto positivo: è più difficile il crash della testina sulla superficie del disco, anche in presenza di urti e vibrazioni.
Sono esistiti decine e decine di formati di cartucce ormai estinti, che spaziavano dal gigantesco *disk pack* 12" dal peso di 20 kg al promettente, ma presto abbandonato Floptical 20 Mb di Iomega, simile a un comune floppy disk, come la versione da 120 Mb che l'ha sostituito. Per questi lettori è ancora possibile trovare cartucce adatte, ma a un prezzo per megabyte altissimo e, certamente, non conveniente.
I formati più venduti sono prodotti da Syquest e Iomega. I modelli da 5,25", molto popolari in passato, oggi sono in disuso a causa dell'elevato costo della cartuccia e della bassa velocità. Tra i più famosi figurano il Syquest SQ 400 con cartuccia da 44 Mb formattati (tempo di accesso: 20 ms; transfer rate massimo di picco 1,25 Mb/s); Syquest SQ800 con cartuccia da 88 Mb formattati (tempo di accesso: 20 ms; transfer rate massimo di picco 4 Mb/s); Syquest SQ2000 con cartuccia da 200 Mb formattati (tempo di accesso: 18 ms; transfer rate massimo di picco 5 Mb/s).
Attualmente i produttori di drive magnetici prediligono modelli di dimensioni ridotte. Syquest propone tre modelli da 3,5": EZ135 con cartucce da 135 Mb formattati, fino a 4 Mb/s di transfer rate; il predecessore SQ3105 (presto ne cesserà la produzione) usa cartucce da 105 Mb, 14,5 ms di tempo di accesso, transfer rate sostenuto massimo di 1.4 Mb/s; SQ3270 (cartucce da 256 Mb, 13,5 ms di tempo di accesso, transfer rate sostenuto compreso tra 1,4 e 2,4 Mb/s). Nessuno di essi utilizza la recente tecnologia PRMDL, quindi c'è da aspettarsi l'apparizione di modelli con capacità circa doppia entro breve tempo.
Dopo un'effimera popolarità, il Floptical di Iomega, un sistema di registrazione magnetica con inseguimento ottico della traccia, è caduto in disuso e il recente annuncio di una versione con capacità pari a 120 Mb non ha destato entusiasmi paragonabili allo ZIP drive.
Recensito sul numero 74 di Amiga Magazine, ZIP è particolarmente interessante per il costo competitivo (meno di 500.000 lire) e il grande successo commerciale (Iomega ha appena annunciato di averne venduto un milione di esemplari, mentre già si profilano all'orizzonte i primi PC con Zip incorporato targati Escom) che assicura un considerevole grado di trasportabilità dei dati. Il suo concorrente, EZ-Drive, offre una capacità leggermente superiore, ma non si è altrettanto affermato e ciò fa nascere in molti qualche timore per un aumento dei prezzi delle cartucce nel prossimo futuro.
Un prodotto che sta suscitando molto interesse è invece Iomega JAZ. Questo drive magnetico con cartucce da 1 Gb appena più ingombranti di un comune floppy disk fornisce un transfer rate sostenuto compreso tra 3,77 e 6,73 Mb/s (a seconda della posizione della traccia), con un tempo di accesso medio di 17 ms e interfaccia SCSI2 Fast. Considerando che le cartucce avranno un prezzo di poco superiore a quelle dello ZIP, è il primo prodotto che potrebbe davvero rendere superfluo l'hard disk (almeno sugli Amiga dotati di porta SCSI).

EZ135, il concorrente SyQuest dello Zip: 135 Mb su cartuccia magnetica.

Magneto-ottici

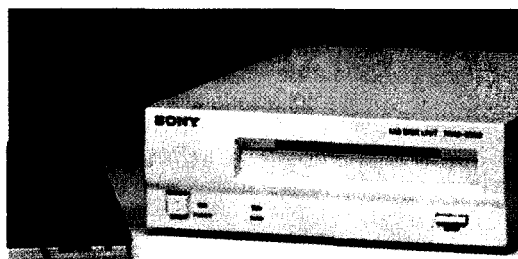
I formati magneto-ottici più comuni sono quelli da 128 Mb (bassa densità) e 256 Mb (alta densità) su cartucce da 3,5" molto simili a un floppy disk, standardizzate e uguali per tutti i produttori. I drive a bassa densità sono già arrivati alla terza generazione, ma ormai si stanno gradualmente estinguendo, sostituiti dai nuovi modelli ad alta densità, tra cui figura il Fujitsu M2512A. Può leggere e scrivere anche sulle cartucce a bassa densità, e con un tempo di accesso medio minore di 35 ms e offre un transfer rate sostenuto di 1.1 Mb/s. Le cartucce costano meno di 100.000 lire l'una.

In generale questo tipo di drive funziona senza problemi con Amiga e soddisfa un gran numero di esigenze, purché si abbia intenzione di acquistare almeno una dozzina di cartucce l'anno: è bene pianificare tale spesa al momento dell'acquisto del lettore. Un difetto di quasi tutti questi apparecchi è la velocità di scrittura inferiore a quella di lettura, per la necessità di una rivoluzione del disco aggiuntiva che prepara la traccia alla scrittura; a volte occorre anche una lettura di verifica immediatamente successiva.
La tecnologia "calda" di quest'anno è quella a cambiamento di fase (adottata da NEC, Panasonic, Toray e Plasmon). Sfrutta un nuovo tipo di materiale magneto-ottico che si accontenta di un laser con potenza simile a quella richiesta dai comuni lettori CD. Di conseguenza i drive di questo tipo hanno un cassetto motorizzato particolare che accetta sia i comuni CD-ROM, sia l'economica cartuccia PD da 650 Mb

Il Panasonic a cambiamento di fase combina un magneto ottico e un lettore di CD-ROM.

(la quale costa circa 40.000 lire). Essendo apparecchi di prima generazione, sono più lenti dei drive magneto-ottici convenzionali; sui prossimi numeri di Amiga Magazine li studieremo più da vicino.
Al momento, il più economico è il modello NEC (circa 1.200.000 lire più IVA), mentre il più recente è quello di Toray, che, come il Panasonic, costa circa 1.700.000 lire.
Il drive Toray garantisce 500.000 cicli di lettura e scrittura consecutivi prima del deterioramento della cartuccia e viene prodotto da Toray Optical

Il magneto ottico Sierra da 1,3 Gb di Pinnacle.

Storage Solutions (San Mateo, CA., USA, tel. 415-3417152).
I magneto-ottici più interessanti sono quelli ad alta capacità. Per ora è stato realmente standardizzato solo il formato da 1,3 Gb 5,25"; gli altri sono specifici al singolo apparecchio o produttore. Questa capacità è ottenuta usando un supporto a due facce, da girare manualmente, ciascuna delle quali contiene 650 Mb di dati. Drive che seguono questo standard vengono prodotti da una dozzina di costruttori differenti, con prestazioni molto diverse: per esempio il modello Sierra di Pinnacle Micro (il più veloce) offre un transfer rate sostenuto di 2 Mb/sec con tempo di accesso di 19 msec, mentre il corrispondente modello IBM si ferma a 1.561 Mb/s con tempo di accesso di 55 ms e l'Hewlett Packard C1716T garantisce fino a 1,6 Mb/s con tempo di accesso medio di 23,5 ms.
Tra i modelli a prezzo accettabile, il più recente e innovativo è il Pinnacle Micro Apex 4,6 Gb che, con una spesa di appena 3 milioni circa, offre una capacità formattata di oltre 2 Gb per faccia, con un transfer rate "grezzo" di 6 Mb/s, senza rallentamenti in fase di

Sony RMO-5580, unità magneto ottica esterna da 5,25", 1,3 Gb.

scrittura. Un difetto delle cartucce ottiche da 5,25" è la loro fragilità meccanica, simile a quella di un hard disk.

Conclusioni

Amiga è in grado di pilotare senza difficoltà la maggior parte dei drive a cartuccia removibile sul mercato, senza bisogno di software aggiuntivo: basta avere un buon controller SCSI. I moderni drive che usano la tecnologia magnetica sono veloci, compatti, relativamente economici e potrebbero persino sostituire un hard disk, ma non saranno mai capienti come i magneto-ottici.
I magneto ottici ad alta capacità sono perfetti per un uso professionale che richiede la manipolazione o archiviazione rapida di grandi quantità di dati, ma richiedono una spesa impegnativa, da pianificare con calma. Quelli da 3,5" sono costosi ma, grazie alla standardizzazione dei supporti, si è creato un mercato competitivo che tiene relativamente bassi i prezzi delle cartucce. È una scelta vantaggiosa per creare archivi di medie dimensioni e per l'interscambio dei dati.
Prima di pensare all'acquisto di un drive removibile, conviene fare un'analisi accurata delle proprie esigenze. Questa periferica ha senso solo quando usata propriamente: assieme al drive va anche acquistata qualche scatola di cartucce, da riempire con dati diversi, che così restano ben classificati (es: backup successivi dell'hard disk). Come caso estremo lo si può usare in sostituzione di un hard disk convenzionale, anche se le prestazioni sono inferiori e c'è una certa scomodità d'uso (si pensi agli assegnamenti delle directory di sistema).
È superfluo notare che i fondi iniziali devono bastare per l'acquisto del drive e di un sufficiente numero di cartucce: comperare una periferica costosa e poi sottoutilizzarla per mancanza di materiale di consumo sarebbe solo uno spreco. Se invece serve semplicemente un "serbatoio" di dati quasi immutabili da 1-2 Gb di capacità sempre in linea, il drive removibile non è la soluzione ideale: molto meglio comprare un hard disk della capacità necessaria (la spesa è uguale o inferiore), oppure far incidere un paio di CD-ROM coi propri dati presso un negozio specializzato. ▲

BLIZZARD 2060

E. C. Klamm

Il 2000 non demorde!

Nonostante gli anni, il 2000 non sembra intenzionato ad abbandonare il campo. Molti utenti di questa macchina hanno aggiunto, negli anni, genlock Zorro II, schede grafiche o audio, digitalizzatori, con investimenti cospicui, delle cui prestazioni spesso sono soddisfatti: quello di cui sentono invece la mancanza è una maggior potenza di calcolo e di elaborazione e magari un controller SCSI più veloce. Phase 5 è consapevole di tutto questo e non ha esitato a produrre una versione della CyberStorm o Blizzard 2060 per il 2000, dopo quelle per 3000, 4000 e 1200.
Con una scheda grafica a 24 bit, il Kickstart 2.04, o meglio il 3.1 e la 2060, il 2000 ha poco da invidiare al 4000, se si eccettua il bus Zorro III; quindi costituisce a tutt'oggi un sistema adeguato per molti usi, specie la grafica e le applicazioni video.

Confezione e documentazione

La Blizzard 2060 è una scheda a lunghezza piena che si inserisce nello slot CPU del 2000. Comprende un processore 68060 a 50 MHz con FPU e MMU, 4 zoccoli per SIMM standard per un massimo di 128 Mb e un controller SCSI2 Fast integrato. La scheda, a montaggio superficiale, presenta tutti i componenti su un solo lato, è estremamente pulita e contiene solo un paio di chip zoccolati, oltre al quarzo a 50 MHz.
Viene fornita nella solita scatola antistatica nera di Phase 5, assieme a due dischetti: uno per il 68060 e uno per lo SCSI: è meglio installare il software prima di montare la scheda, usando le icone presenti nella directory principale.
Il manuale, in inglese e in tedesco, è ben fatto e dotato di immagini esplicative, ma appare un po' stringato e si riferisce unicamente all'installazione hardware.
La documentazione del software si trova invece su disco: quella per i vari programmi relativi al 68060 è in inglese, mentre quella della dotazione per il controller SCSI viene fornita solo in tedesco, almeno nella scheda sottoposta alla rivista per la recensione. Fra l'altro il dischetto SCSI è totalmente in tedesco (anche lo script di installazione) e la documentazione viene fornita in un formato particolare pilotato da un sistema di help ipertestuale con immagini *inline* piuttosto sofisticato, di cui comunque non vengono forniti tutti i file che lo compongono (un demo del programma completo è apparso in Aminet con il nome di HotHelp_Demo.lha).
È fortemente auspicabile che l'importatore italiano procuri al più presto la versione in inglese della documentazione SCSI.

Installazione

Installare la scheda è abbastanza semplice. Prima di tutto occorre configurare alcuni jumper relativi alla porta SCSI: la loro posizione è indicata dal manuale, sulla scheda non esiste alcuna serigrafia che li identifichi.
Sulla 2060 sono presenti dei terminatori attivi che possono essere abilitati in modi diversi agendo su tre jumper. Il manuale spiega attentamente le varie possibilità esistenti e il modo migliore per ottenere una catena SCSI perfetta, combinando periferiche interne ed esterne.
Un altro jumper permette di rallentare le operazioni di interrogazione delle periferiche (Inquiry) per adattare il controller ai dispositivi lenti ad avviarsi.
Grazie a un altro jumper è possibile rallentare il trasferimento dei dati sulla catena SCSI nel caso si utilizzino cavi molto lunghi (più di 5 metri in totale).
Un jumper permette di disabilitare l'attivazione automatica del modo sincrono di trasferimento dei dati: tale modo viene attivato in funzione del contenuto dell'RDB.
L'ultimo jumper relativo al controller SCSI permette di disabilitare il Term Power (può essere necessario solo quando si collegano due computer alla stessa catena SCSI).
Come si nota, le possibilità di configurazione sono molteplici e dovrebbero bastare a soddisfare le esigenze di tutti gli utenti. È presente infine un connettore per il led SCSI posto sul frontale, ma nel nostro 2000 il cavo a disposizione era troppo corto. Non dovrebbe essere difficile procurarsi una prolunga.
Il jumper MAPROM permette di abilitare la creazione di un'immagine del Kickstart nella RAM a 32 bit della scheda. È altamente consigliabile abilitare tale funzione, perché l'accesso del 68060 alle ROM di sistema è molto lento rispetto a quello verso la RAM a 32 bit. MAPROM è comunque abilitato di default.
Prima di montare la scheda, occorre anche inserire le SIMM negli zoccoli: sono quattro con fermi in metallo e accettano moduli standard da 70 ns o meno, da 4, 8, 16 o 32 Mb, per un totale di 128 Mb. I moduli possono essere mescolati liberamente e non è nemmeno necessario usa-

AIBB 6.5

	2060	1260	A600-NF	A3000	A4000-040
EmuTest	28.27	28.30	0.54	2.72	8.66
Dhrystone	27.47	27.34	0.49	2.75	9.34
Sort	19.13	19.28	0.37	2.65	7.31
IMath	7.27	7.27	0.12	2.11	4.86
InstTest	24.75	25.08	0.57	3.12	5.73
Matrix	11.37	11.56	0.27	2.76	4.40
Sieve	7.28	7.48	0.23	2.14	2.70
MemTest	4.53	4.74	0.36	2.38	1.27
Media:	**16.25**	**16.38**	**0.36**	**2.57**	**5.53**
TGTest	1.48	1.91	0.47	0.91	1.79
Writepixel	3.21	5.25	0.34	1.19	5.16
EllipseTest	1.67	2.35	0.42	0.98	2.28
LineTest	0.75	1.10	0.58	0.62	1.09
Media:	**1.77**	**2.65**	**0.45**	**0.92**	**2.58**
Savage	381.26	380.94	0.48	98.68	117.06
FMath	185.11	184.94	0.58	13.87	124.15
FMatrix	27.41	22.37	0.43	3.08	8.25
BeachBall	138.51	197.08	0.39	19.53	76.59
Flops	545.21	544.98	0.48	33.53	193.77
TranTest	230.35	234.44	0.47	47.80	81.25
FTrace	277.54	293.86	0.47	57.79	107.83
CplxTest	42.27	42.56	0.52	3.66	14.43
Media:	**228.45**	**237.64**	**0.47**	**34.74**	**90.41**

Il test di Aibb 6.5. L'indice 1 corrisponde al 1200 standard.

re gli zoccoli in un determinato ordine: da questo punto di vista la scheda è totalmente autoconfigurante.

Altra operazione da effettuare è il collegamento del cavo SCSI al connettore su scheda per le eventuali periferiche interne. Si noti che non compare alcuna serigrafia che indichi la posizione del pin 1, ma il connettore è sagomato e non dovrebbe dunque esserci possibilità d'errore (se il cavo è costruito secondo le specifiche). Esiste anche una porta esterna in standard SCSI2, quindi con connettore ad alta densità, i cui cavi sono ancora poco diffusi e piuttosto cari.

Prima di montare la scheda, bisogna sincerarsi di due cose: la prima è la versione del Kickstart in ROM, che deve essere almeno la 2.04 o, meglio, la 3.1. La scheda, stando al manuale, funziona anche con l'1.3, ma verrebbe disabilitata di default la FPU, la MMU e il controller SCSI. Noi abbiamo provato con le ROM del 2.0 (37.175) e il Workbench 2.1 e non abbiamo riscontrato alcun problema, anche se è sicuramente preferibile il 3.1 per vari motivi, non ultimo la velocità generale del sistema e di alcune sue funzioni in particolare.

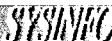
La seconda cosa da controllare è la revisione del 2000. Se si tratta di un vetusto modello A (bisogna ricercare le scritte "Commodore Amiga 2000" e "Made in Germany" sulla scheda madre), è necessario rimuovere la CPU originale (il 68000), prima di inserire la Blizzard. Questo richiede una certa abilità, sia per smontare il 2000, sia per rimuovere il chip dallo zoccolo. Una volta effettuata questa operazione, si dovranno chiudere due jumper sulla Blizzard 2060.

Stando al manuale, l'unico effetto collaterale che deriva dal modello A è (ovviamente) l'impossibilità di effettuare lo switch software fra 68060 e 68000 al reset. Questo funziona correttamente sul modello B da noi provato.

A questo punto si può inserire la scheda nel suo alloggiamento. Il lato componenti e jumper è rivolto verso l'alimentatore, per cui è difficile o impossibile accedere ai vari jumper o alle SIMM senza rimuovere la scheda dalla sua sede.

Software

Il software per il 68060 è lo stesso della CyberStorm e della Blizzard 1260. Rimandiamo pertanto ai vari articoli apparsi su Amiga Magazine su questi prodotti per un esame dettagliato dei vari programmi: qui ci basti ricordare che è presente un sostituto di CPU, che implementa alcune opzioni di configurazione presenti sul 68060, e uno di Enforcer, nonché un programma per correggere le chiamate a istruzioni del set 688882 e 68040 non presenti sul 68060, un programma di debug che intercetta le istruzioni illegali e invia le informazioni sulla porta seriale, la versione dimostrativa di un assembler compatibile con lo 060 e infine una 68040.library compatibile con il 68060.

I programmi SCSI sono gli stessi forniti con la FastLane e il modulo SCSI di Blizzard e CyberStorm. Comprendono un sostituto di HDToolBox (SCSIConfig2 v. 1.6), un programma per impostare particolari modi di funzionamento (sincrono/asincrono, reselezione, ecc.) delle varie unità SCSI (UnitControl v. 1.5), un file system per CD-ROM (Z3-CDFS v. 3.4) e, per finire, un ottimo programma di cache per i dischi (DynamiCache 1.02).

Le prove

Il funzionamento della scheda nelle nostre prove con Aibb riflette da vicino quello della CyberStorm 060 e della Blizzard 1260. Ricordiamo che Aibb, configurato per funzionare con il 68060, non è in grado di sfruttare al massimo le caratteristiche del processore e i suoi risultati vanno considerati senza dubbio dei valori per difetto. Si noti che la scheda per il 2000 appare leggermente più lenta della 1260 e della CyberStorm 060; i motivi sono almeno due: in primo luogo il 2000 è stato provato con il 2.0 e non il 3.x e quest'ultimo è decisamente più veloce in molte operazioni; in secondo luogo, sul 2000 era presente il chipset ECS con Agnus da 1 Mb che, ovviamente, è molto più lento dell'AGA nei test grafici. Comunque i risultati ottenuti indicano la grandissima efficienza della 2060.

La dotazione software.

La 2060 secondo SysInfo.

DISKSPEED 4.1

	2060	3000
Creazione file/sec:	39	46
Apertura file/sec:	135	72
Esame directory/sec:	686	208
Cancellazione file/sec:	421	140
Seek-Read/sec:	93	67

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
2060 Creazione byte/s	FAST LONG	306.521	945.664	942.585	1.674.629
2060 Scrittura byte/s	FAST LONG	347.584	1.363.456	1.392.640	2.033.875
2060 Lettura byte/s	FAST LONG	355.475	1.637.376	2.805.760	2.807.519
3000 Creazione byte/s	FAST LONG	107.648	506.880	937.984	1.509.898
3000 Scrittura byte/s	FAST LONG	112.704	604.160	1.396.736	2.129.920
3000 Lettura byte/s	FAST LONG	120.256	673.280	1.400.832	1.941.807

La voce FAST indica il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I titoli delle colonne indicano la lunghezza del blocco trasferito.

Lo stesso hard disk, un Quantum TrailBlazer da 850 Mb, provato sul 3000 e sulla 2060.

Per quanto riguarda il controller SCSI, abbiamo provato tre hard disk Quantum: un ProDrive EPS da 50 Mb, un ProDrive LPS da 100 Mb (due hard disk piuttosto anzianotti) e un recente Trailblazer da 850 Mb. Le prestazioni del modello da 850 Mb sono visibili nelle tabelle che mettono a confronto i risultati ottenuti dal 3000 sotto 3.1 e dalla 2060 sotto 2.0. Come si può notare, l'incremento di velocità è notevole, specie con buffer piccoli. Ovviamente, disponendo di un hard disk capace di raggiungere velocità più elevate, le differenze diventerebbero più consistenti. Il transfer rate massimo raggiungibile con la scheda, infatti, secondo la casa costruttrice è di 7 Mb/s in modo asincrono e di 10 Mb/s in modo sincrono.

Gli hard disk partizionati su altra macchina (3000) vengono riconosciuti, letti e scritti senza problemi. Il software di partizionamento però non è dei più intuitivi e flessibili. Certe geometrie accettate e create da HDToollbox e RDPrep sul 3000 non vengono accettate da SCSIConfig2. È comunque sempre possibile usare HD-ToolBox indicando nell'icona il nome del device. Infine, è bene ricordarsi di crearsi, per ragioni di sicurezza, un floppy su cui copiare i programmi di gestione SCSI già installati su hard disk, perché i programmi presenti nel disco originale devono essere installati per poter funzionare correttamente.

Assieme alla 2060 abbiamo provato il genlock interno Commodore 2300 e una scheda di memoria Zorro II a 16 bit da 4 Mb di Microbotics. La memoria è stata riconosciuta perfettamente e utilizzata in subordine alla memoria Fast a 32 bit presente sulla 2060. Ovviamente, le prestazioni del sistema degradano visibilmente, non appena si esaurisce la memoria a 32 bit.

Per quanto riguarda la compatibilità del 68060 con il parco software esistente, valgono le considerazione effettuate sia a proposito della Blizzard, sia a proposito della CyberStorm. Va solamente segnalato che man mano che escono nuove versioni dei programmi, i problemi di compatibilità vengono a poco a poco superati.

Blizzard 2060

Phase 5

AXXEL Computer & Software via della Meccanica 22, 36100 Vicenza, tel. 0444-965444, fax 0444-963377

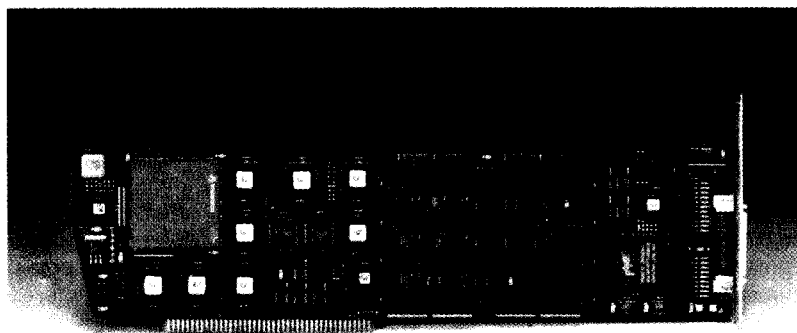
L. 1.780.000

ottimo

2000, Kickstart 2.04 o 3.1 in ROM

velocità, compatibilità, controller SCSI, uso di SIMM standard

manuale in inglese, documentazione software SCSI in tedesco

2000 B, 1 modulo SIMM da 4 Mb, 4 Mb di memoria a 16 bit su scheda Microbotics Zorro II, A2300

Con una scheda grafica a 24 bit e la 2060, il 2000 ha poco da invidiare al 4000.

MKSOFT SCSISPEED 4.2

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
2.060 byte/sec	FAST LONG	415.948 (65%)	2.007.244 (88%)	3.576.627 (14%)	3.578.265 (20%)
3.000 byte/sec	FAST LONG	109.465 (40%)	634.265 (52%)	1.743.257 (73%)	2.204.096 (82%)

FAST indica il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I titoli delle colonne indicano la lunghezza del blocco trasferito. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

Lo stesso hard disk Quantum TrailBlazer 850 Mb provato su 3000 e 2060. Si noti la particolare efficienza della 2060 con i blocchi più piccoli.

Conclusioni

Blizzard 2060 è un prodotto in grado di dare nuova vita a un 2000. Il costo del 4000 Tower, comunque mai giunto in Italia, può indurre gli utenti del 2000, che magari hanno già investito molto denaro sulla loro macchina e desiderano una CPU più potente e un controller SCSI più veloce, a guardare con interesse a questo prodotto. Il suo prezzo, tenendo conto della presenza di un controller SCSI2 Fast, è particolarmente conveniente a confronto con quello della CyberStorm 060. ▲

ALFA POWER AT508 E CD-ROM UPGRADE KIT

Paolo Canali

La soluzione completa per Amiga 500

Nonostante l'età venerabile (la prima serie fu introdotta nel lontano 1987), con qualche indispensabile aggiornamento, l'Amiga 500 può continuare a dare delle soddisfazioni. A questo scopo, assieme al Kickstart 2.04 o superiore, è sufficiente un'espansione combinata con RAM, hard disk e CD-ROM. Usciti di listino i celebri controller SCSI GVP e Commodore, oggi la soluzione più completa e compatibile per A500 è rappresentata dal kit Alfa Power. È frutto della collaborazione della tedesca BSC che ha progettato l'hardware e scritto il software di gestione con la taiwanese Alfa Data che si è occupata della produzione in serie.

Alfa Power

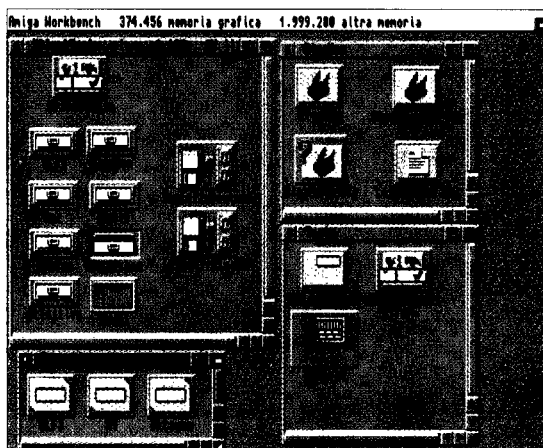
Abbiamo provato il controller Alfa Power collegandolo a un A500 revisione 5 con Kickstart 2.04, espansione interna di Fast RAM "Insider 2" Hardital e CPU 68010 a frequenza di clock normale.
L'elegante confezione contiene il cabinet metallico di robusta lamiera verniciata antigraffio completo di scheda controller.
L'elettronica, ottimamente realizzata su vetronite multistrato, si riduce a qualche PAL e buffer che controllano i 16 zoccoli ZIP (ma esiste anche una versione con le SIMM leggermente più cara) della Fast RAM (per un totale massimo di 8 Mb con incrementi di 2 Mb), la ROM per l'autoboot e i due connettori IDE (uno per hard disk AT-bus da 3,5" e uno a 44 poli). Il cabinet può contenere un hard disk da 3,5" ad altezza piena oppure due da 2,5". Staffe adattatrici, cavi e viti sono forniti in dotazione e facilitano le operazioni di montaggio. La funzione dei jumper di configurazione è abbastanza intuitiva e serigrafata sul circuito stampato.
Purtroppo, una volta montato l'hard disk, jumper e zoccoli per le RAM sono inaccessibili, ma un manuale bilingue (inglese e tedesco) di circa 140 pagine spiega in dettaglio le fasi dell'installazione hardware e software. Pulsanti e spie sul frontale permettono la comoda disabilitazione selettiva di RAM e hard disk, mentre l'assenza di ventole di raffreddamento rende Alfa Power molto silenzioso.
L'alimentazione viene prelevata da Amiga: durante i test (usando l'alimentatore Commodore serie "robusta" da 4,5 A a 5 V) ciò non ha dato problemi. Una presa posteriore dà tensione all'Upgrade Kit o, a scelta, accetta un'alimentazione esterna.

CD-ROM Upgrade kit

Anche il kit CD-ROM di Alfa Data è stato provato nella versione kit, con lettore da acquistare a parte, e come Alfa-Power sono inclusi tutti i cavi e gli accessori di montaggio. Il manuale è un opuscolo di poche pagine in sola lingua tedesca, ma fortunatamente il disegno molto chiaro dello schema dei collegamenti spiega meglio di mille parole le facili operazioni di assemblaggio. Il pratico cabinet assomiglia a quello di un floppy drive e, grazie al lungo cavo in dotazione, l'audio proveniente dalla porta posteriore di Amiga viene miscelato con quello del CD e può essere portato senza disturbi e attenuazioni all'impianto hi-fi o al monitor.
Solleva qualche perplessità solo la scelta di utilizzare come cavo IDE una banale piattina a tre connettori per PC IBM compatibili, molto scomoda perché collega come un brutto e ingombrante cordone ombelicale le scatole di CD-ROM e controller. Inoltre il cavo di alimentazione previsto per collegarsi alla porta posteriore del controller Alfa Power è troppo corto, quindi siamo stati costretti a utilizzare il cavo per la porta floppy perdendo l'uso del drive esterno Commodore originale (privo di connettore passante). I lettori CD moderni consumano pochi watt e non danno problemi di alimentazione.
Il case è praticamente lo stesso che è stato recensito e fotografato sul numero 76 a pagina 30.

Hard Disk

Dopo aver configurato e installato nei cabinet un hard disk Conner CFS 635A e un CD-ROM Creative CD220E, far riconoscere l'hard disk al sistema, partizionarlo, formattarlo e installare il sistema operativo è sta-

Il software fornito con Alfa Power è quello, completo e facile da usare, dei controller Oktagon e ALF.

DOPPIA VELOCITÀ:

Mitsumi FX-001DE
Sony CDU55e
Wearnes CDA-120A

TRIPLA VELOCITÀ:

Mitsumi FX-300

QUADRUPLA VELOCITÀ:

Mitsumi FX-400 rev. G1
Wearnes CDA-220A
Chinon CDS-525
Toshiba XM-5302B

Tabella 1. I lettori pilotati da ad_atapi.device nella versione in prova

ta questione di minuti. La compatibilità offerta dall'oktagon.device versione 6.8 è risultata eccellente, anche usando il Kickstart 1.3. Sul dischetto in dotazione col controller c'è un insieme completo di programmi per la gestione, impostazione e verifica di hard disk e memoria. La documentazione è in parte sull'ottimo manuale e in parte fornita in forma elettronica (in lingua inglese).
I risultati delle misure dimostrano che il controller non lavora in DMA, ma sfrutta la CPU per i trasferimenti di dati, senza però penalizzare eccessivamente le prestazioni multitasking. La velocità dipende in gran parte dalla CPU montata, e già con un 68010 privo di vera Fast RAM si raggiungono valori di transfer-rate non certo eccelsi (meno della metà delle possibilità del disco in prova), ma senz'altro dignitosi. Con il CD-ROM sono stati quasi raggiunti i consueti 300 kb/s tipici dei lettori a doppia velocità.

Il kit CD-ROM di Alfa Data. Come per Alfa Power sono inclusi tutti i cavi e gli accessori di montaggio.

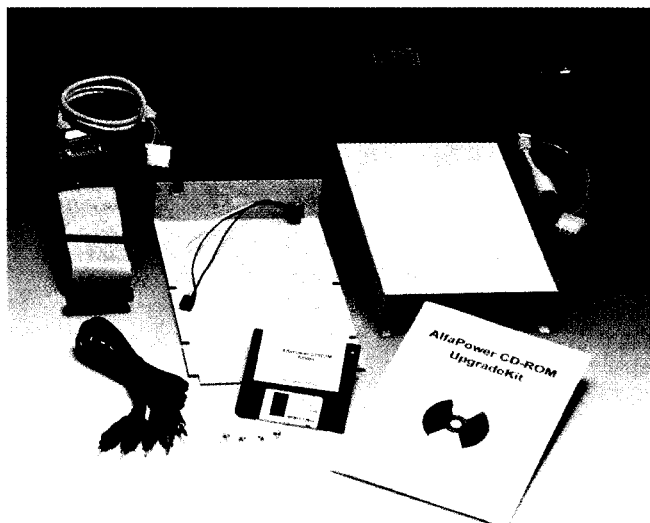
MKSOFT SCSISPEED 4.2

CPU: 68010 AmigaOS Version: 34.0 Normal Video DMA
Device: oktagon.device:0
CPU Speed Rating: 137

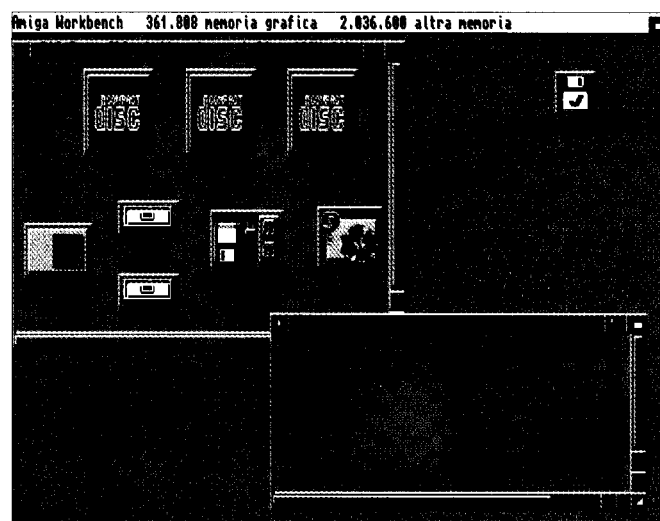
TEST	MEMORIA	512	4096	32768	262144
Lettura	byte/sec CHIP LONG	185.893 (00%)	622.592 (00%)	869.990 (00%)	924.142 (00%)
Lettura	byte/sec FAST LONG	185.355 (00%)	621.158 (00%)	872.394 (00%)	925.981 (00%)

Test di velocità di Alfa Power su A500 accelerato con CPU 68010 a clock standard (7,14 MHz) e modo video PAL hires 4 colori senza overscan. L'hard disk è un Conner CFS 635A. La velocità in Chip RAM è identica a quella in Fast RAM perché nell'A500 in prova quest'ultima è su scheda interna (cioè Ranger RAM); con vera Fast RAM, si otterrebbero velocità più elevate.

CD-ROM

Alfa Power è un buon prodotto che consente anche di tutelare parte dell'investimento in periferiche, passando da A500 ad A1200 o A4000, ma l'Upgrade kit (un prodotto più giovane) non è allo stesso livello, per colpa del software in dotazione. Esso si basa sull'ad_atapi.device per la gestione a basso livello del lettore e include un player di CD audio e una versione personalizzata del CacheCDFilesystem. La procedura d'installazione con il solito Installer permette una facile configurazione senza bisogno di conoscere dettagli tecnici, ma fallisce miseramente quando il file startup-sequence dell'hard disk è stato modificato profondamente (a discolpa di BSC, va comunque precisato che Commodore incoraggia gli utenti a modificare il solo User-Startup). L'installazione automatica del player si è interrotta a causa di errori nello script; inoltre abbiamo incontrato difetti di compatibilità col lettore Creative, non incluso nella lista fornita da BSC benché perfettamente funzionante con atapi.device shareware su A1200. Lo standard ATAPI è ancora nella sua infanzia e quindi non tutti i lettori di CD-ROM sono compatibili con l'ad_atapi.device: nel nostro caso l'accesso a basso livello (anche alle tracce audio digitali) non dava problemi, mentre AlfaPowerCacheCDFS non riconosceva il CD e AmiCDROMfilesystem accusava un ritardo di circa 5 secondi per ogni richiesta di accesso al disco. Cambiando il lettore di CD-ROM e scegliendone uno la cui compatibilità sia attestata dalla casa produttrice o dal distributore italiano, i problemi citati dovrebbero scomparire.

Il software fornito con il kit CD-ROM Upgrade Kit integra e aggiorna quello di Alfa Power.

Conclusioni

Il connubio tra competenza tedesca e

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Alfa Power + CD-ROM Upgrade kit

Produttore:
AlfaData

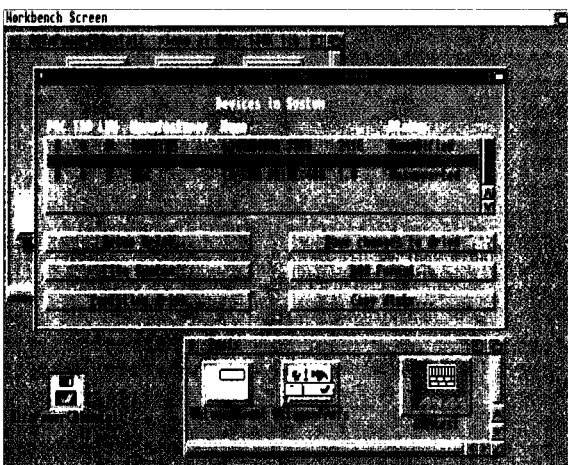
Distributore:
Db-Line viale Rimembranze, 26/c
21024 Biandronno (VA)
tel. 0332-768000 fax 0332-767270
BBS 0332-767383
hotline: 0332-767383 email: info@dbline.it

Prezzo:
Alfa Power AT508 L. 199.000, AT508 Plus (con SIMM) L. 238.000, CD-ROM Upgrade Kit con alimentatore L. 199.000

Configurazione in prova:
A500, Hardital Insider 2, hard disk Conner CFS 635A, CD Creative CD220E

Giudizio:
buono

Pro:
buona qualità di materiali e costruzione; documentazione completa; compatibilità software; facile installazione

Contro:
uso di RAM Zip; non tutti i modelli di CD ATAPI sono supportati; software per il CD migliorabile

HDInstTools è completamente conforme alle specifiche Commodore (qui lo stiamo provando su un A590). Molto simile ad HDToolbox, è altrettanto potente e più immediato da usare.

capacità produttiva taiwanese ha dato buoni frutti: l'hardware Alfa Data è di ottima qualità e pilotato da un software di buon livello.
Gli unici difetti sono l'aspetto un po' grezzo del cabinet, con viti e parti del circuito stampato lasciate a vista, e la scelta di utilizzare le RAM ZIP da 1Mbx4, molto costose e, tranne qualche eccezione, inutilizzabili su altre espansioni. Inoltre bisogna prestare molta attenzione alla scelta del lettore CD da utilizzare: sarebbe meglio acquistare la versione con CD preinstallato. ▲

SIRIUS GENLOCK

Diego Gallarate

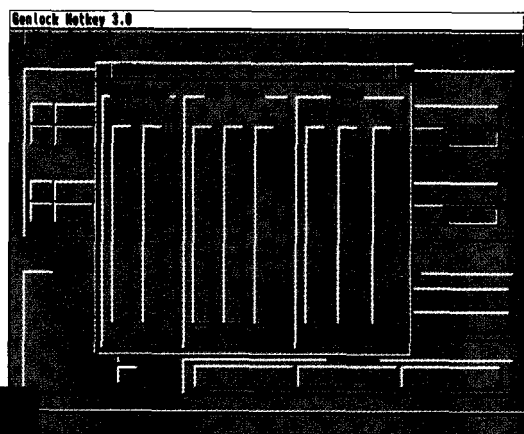
Uno strumento versatile e potente per il DTV

Nel numero 73 di dicembre abbiamo recensito l'ottimo Neptune di Electronic Design di Monaco: ora ci viene proposto il "fratello maggiore" Sirius che, per le sue caratteristiche, sembra essere dedicato a tutti gli utenti video che, per passione o per esigenze di lavoro, cercano in un genlock la qualità dei risultati assieme a un'ampia gamma di funzioni.
Anche con questo strumento, come con il Neptune, il formato S-Video e quello Composito possono essere passati ad apparecchiature professionali ricorrendo al TBC-Enhancer prodotto dalla stessa casa, che include le uscite YUV e Blackburst; basta collegare all'ingresso S-Video il Sirius: sebbene questa possa apparire come una soluzione di ripiego, dato che il segnale interno del genlock verrà comunque "trattato" entro i limiti del formato S-Video, tuttavia la presenza di un Time Base Corrector, accessorio utilissimo per l'integrazione di segnali eterogenei, e l'intrinseca qualità dei componenti del Sirius permetteranno di ottenere risultati più che soddisfacenti, anche a livello Broadcast. Questa casa tedesca sta dimostrando la propria serietà proponendosi con apparecchiature di ottima qualità che coprono tutti gli aspetti produttivi di questo settore, da quello amatoriale a quello professionale, come si è notato al Cebit di Hannover (vedere box).

Installazione

Aprendo la bella confezione, ritroviamo il particolare design e la consueta solidità dei materiali che contraddistinguono i prodotti di questa casa. Sono inclusi i cavi per la connessione all'uscita RGB di Amiga e il collegamento seriale, un dischetto d'installazione che include una libreria dedicata, diversi scritti ARexx facilmente modificabili, una commodity, Sirius HotKey, che può controllare in remoto il genlock, accedendo a tutte le sue funzioni sia mediante un'interfaccia grafica, sia usando combinazioni di tasti configurabili mediante i Parametri dell'icona e, per finire, il programma AmiLevel, che permette di generare barre necessarie per la taratura dei valori di controllo dell'immagine.
I collegamenti sono semplici: nella parte posteriore vi sono il connettore standard DB23 di Amiga per il monitor RGB, due connettori a 9 e 15 poli per il cavo seriale e per il cavo di collegamento all'uscita video di Amiga; poi troviamo le consuete coppie di entrata e uscita video Cinch (RCA) e Y/C 1 Vpp/75 Ω e C :0.3 Burst per il video composito e per il Super-Video, rispettivamente. Come per il Neptun, le uscite e gli ingressi sono utilizzabili contemporaneamente, ma immettendo due segnali, sarà data priorità a quello in S-Video. La Ban-

Il controllo remoto del genlock avviene tramite la Commodity GenlockHotKey e la sua porta ARexx.

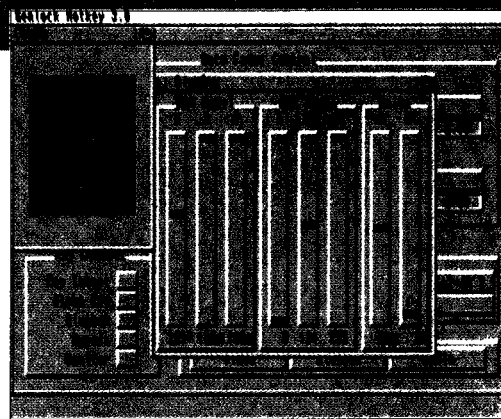
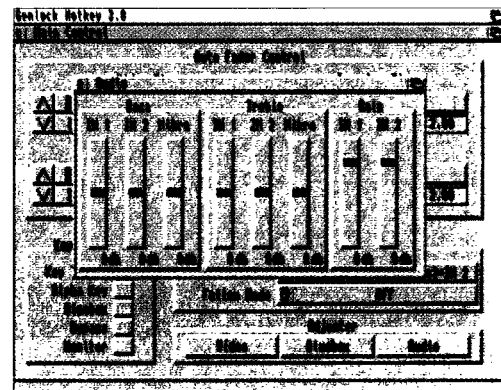
Anche le correzioni del segnale video possono essere effettuate tramite il programma Genlock HotKey.

Il programma AmiLevel consente di modificare in modo interattivo i valori del bianco del computer e attiva la funzione interna del genlock di generatore di barre per la taratura dei segnali.

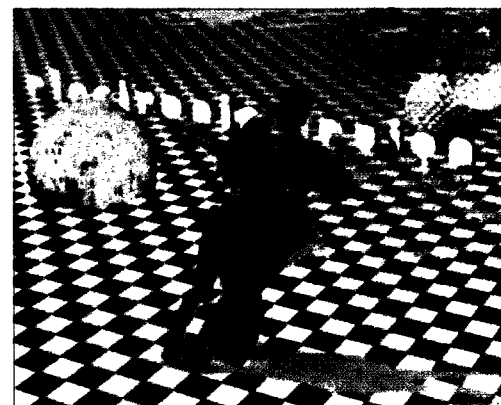
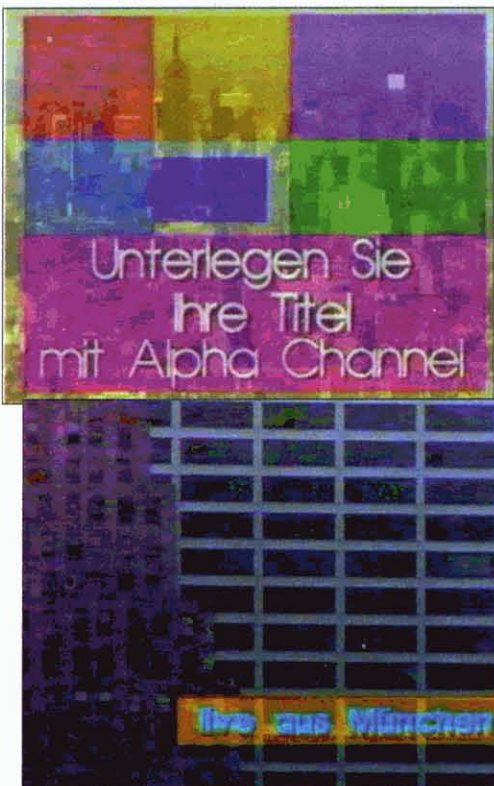
Electronic Design al Cebit

All'ultimo Cebit di Hannover, Electronic-Design, alleatosi con Village Tronic, ha presentato alcune interessanti novità, sia in ambito professionale che amatoriale. Pluto è la versione ridotta del Neptun che, pur utilizzando le stesse componenti costruttive, sacrifica gli automatismi software e utilizza un solo cursore per le dissolvenze, mantenendosi in una fascia di prezzo più contenuta e accessibile. Chi deve operare a livello Broadcast, sia in uno studio di post-produzione sia nel mixaggio diretto, troverà sicuramente "pane per i suoi denti" nel Broadcast-Converter, un rack che, oltre a fornire tutte le conversioni necessarie del segnale, può essere utilizzato come codificatore video, dato che i segnali RGB-video saranno immessi nei connettori BNC ed emessi come YUV, Y/C e CVBS. Il Gemini, invece, non è un semplice selettore video in cui a un ingresso o a una uscita possono collegarsi diversi ingressi e diverse uscite, ma consente anche il collegamento di uno dei 4 ingressi a una qualsiasi delle 2 uscite, operando su 2 canali indipendenti. Questo apparecchio, strettamente professionale e utilizzabile anche in serie multipla "a cascata" se fossero necessari più di 4 ingressi e 2 uscite, risolverà i problemi di chi deve mixare molte sorgenti contemporaneamente. Infine, grazie a due schede di Village Tronic, tutti i genlock di Electronic Design, potranno essere utilizzati anche con piattaforme PC e Mac.

da Passante è di 4 MHz per il Composito, 5,5 MHz per il segnale Y/C e > 10 MHz per il segnale RGB. Il genlock è alimentato direttamente dal computer, ma si può usare l'apposito connettore con un trasformatore da 12 V.
Il Sirius si differenzia dal Neptun anche per la presenza di un mixer audio; sempre posteriormente troviamo tre coppie di connettori RCA 500 mV 10 kΩ, due per le sorgenti e una per l'uscita, e un connettore jack per un microfono, controllabile tramite un potenziometro separato che si trova sulla parte superiore destra; sotto a questo vi sono i due cursori con scale graduate per il controllo autonomo dei due ingressi audio: in questo modo avremo la possibilità di miscelare separatamente i volumi di tre differenti sorgenti. Il manuale di 60 pagine è stato tradotto dall'importatore in Italiano e tramite semplici esercizi, illustra tutte le funzioni e le modalità d'uso.
Come nel Neptun, se si dovessero incontrare difficoltà di sincronizzazione usando un A3000 si dovrà smontare un lato del genlock per accedere a un ponticello interno che andrà riposizionato; potremo così correggere la fase orizzontale dello schermo Amiga tramite una vite, riposizionando e centrando lo schermo del computer.

Attivazione e uso del Genlock

Esattamente come con il Neptun, avviando il computer tenendo contemporaneamente premuto il pulsante Power On del Sirius sincronizza Amiga al segnale video immesso nel genlock; il Sirius può essere lasciato sempre collegato: se non viene acceso, tutti i modi video di Amiga saranno utilizzabili. Con la procedura di accensione simultanea, invece, solo i monitor di sistema che supportano il genlock saranno accessibili. Il Workbench dovrà quindi essere visualizzato su un monitor che sincronizza le frequenze orizzontali PAL o sul monitor collegato a una delle due uscite del genlock o alle apparecchiature video.
In alto a sinistra vi sono due Led che indicano il segnale video presente: Super o Composito; più in basso, in un'area definita Image Control, sei pulsanti attivano le funzioni per calibrare luminosità, contrasto, saturazione del colore e bilanciamento delle tre componenti RGB.
Altra caratteristica unica del Sirius è l'impostazione digitale dei valori di controllo: finalmente il genlock diviene un computer specializzato in sé, come già è avvenuto per le apparecchiature MIDI; infatti, più a destra il display orizzontale a cristalli liquidi consente di leggere le funzioni e i loro valori, che possono essere regolati tramite due pulsanti triangolari; sotto al display, l'area detta Settings contiene due pulsanti: Default e User, per richiamare i valori preimpostati di fabbrica o quelli modificati e memorizzati dall'utente nella memoria dedicata: tutti i parametri di funzionamento del genlock potranno così essere richiamati con il semplice tocco di un pulsante.
Al centro, due comodi cursori con scale graduate che definiscono sia valori percentuali che temporali (da 0 a 20 secondi), sono usati per la dissolvenza separata dei segnali video e del computer.
Sulla destra, l'area Sound racchiude tre pulsanti multifunzione per accedere alla regolazione del suono dei tre ingressi (Audio 1, 2 e microfono): Treble per gli alti, Bass per i bassi e Mode, che consente di regolare il volume iniziale (Gain) per il canale corrente, oppure la sincronizzazione simultanea (Linear) o ritardata (Follow) controllata con i cursori per la dissolvenza video. Sotto ai due cursori, in un'area chiamata Audio Control, un pulsante seleziona la sorgente Audio 1 o Micro, controllandone il volume con l'omonimo cursore, mentre il guadagno del microfono potrà essere regolato dal potenziometro; il secondo, Follow Video, disattiva i cursori Audio e permette il controllo dei canali

Tutte le impostazioni Lumakey e Bluebox sono effettuate via software.

I controlli del mixer audio sono accessibili anche mediante un'interfaccia grafica.

tramite i cursori video, conformemente ai valori temporali della funzione Follow o in modo lineare tramite il pulsante Mode; un terzo pulsante, Swap Channels, è attivabile solo assieme al primo: esso consente di scegliere alternativamente quale dei due canali audio sarà regolato dal cursore Audio 2.
Seguendo la linea progettuale del Neptun, anche nel Sirius i più importanti modi operativi sono controllati da nove pulsanti, suddivisi in tre aree, che si trovano in basso: di fianco al già citato pulsante di

La tecnica blueboxing richiede un'accurata preparazione delle riprese per ottenere la sovrapposizione del segnale video a quello generato dal computer...

Con la funzione Alpha si possono creare eleganti effetti di miscelazione selettiva per particolari registri colore di una palette.

Questo tipo di effetti è ottenibile anche mediante blueboxing; si noti che tutti gli effetti sono utilizzabili contemporaneamente; in questo caso il KeyInvert è sommato all'Alpha Overlay.

accensione, nella zona Status Control, troviamo il pulsante RGB Monitor per la visualizzazione sul monitor collegato al connettore RGB del segnale miscelato, o del solo schermo Amiga; il pulsante Local Remote consente di usare il Sirius tramite i controlli "fisici" oppure mediante ARexx che opererà con la Commodity Sirius HotKey; a questo riguardo abbiamo notato che gli script ARexx inclusi contenevano il comando "address Sirius", mentre il nome della porta ARexx della commodity, verificabile anche tramite la funzione del menu About, è rimasta Neptun e sarà quindi necessario modificare questa linea degli script.

Si badi che il driver EX Neptun, incluso in Scala MM400, è utilizzabile anche con il Sirius, a esclusione delle funzioni mixer audio e Bluebox, non presenti nel primo. Nella zona definita Keying Control, il pulsante Alpha Overlay attiva la funzione di semitrasparenza di ogni secondo, o nel caso di un A1200/A4000, di ogni diciassettesimo colore di un'immagine.

Il secondo pulsante, Activ Bluebox, implementa la funzione di mascheratura del colore per il segnale video; si tratta di una funzione originale del Sirius, gestita in modo molto efficace via software. Selezionado il pulsante Bluebox di Sirius HotKey, si aprirà una finestra in cui è presente una serie di cursori: tre controllano il colore operando sui valori HVS (Tinta, Valore e Saturazione); tre controllano i valori RGB, mentre gli ultimi due determinano i valori percentuali di tolleranza, ovvero d'inclusione in una curva gamma, per la luminosità e il colore. In questo modo sarà possibile utilizzare il *blueboxing* anche come semplice Luma Key.

Ricordiamo che la tecnica del Bluebox richiede un'accuratissima preparazione della ripresa, con un fondale uniformemente illuminato e con un colore differente da tutti quelli che appartengono alla figura che si vorrà far apparire sullo sfondo generato dal computer. È il tipico effetto usato nelle previsioni del tempo, in cui il relatore appare sovrapposto a un'immagine geografica con curve barometriche e animazioni digitali; la soluzione ideale, ma molto costosa, sarebbe quella di utilizzare per la ripresa fondali autoilluminati, proprio per ottenere quella uniformità di tinta necessaria; ponendo particolare attenzione alla disposizione delle lampade e alla loro direzione e diffusione, si potranno comunque creare effetti interessanti e trucchi affascinanti.

Il terzo pulsante, Invert Keying, rende il colore 0 opaco e tutti gli altri trasparenti, invertendo la "foratura" del segnale video. La terza area, definita Fade Control, racchiude tre pulsanti per l'attivazione automatica delle dissolvenze, nei tempi impostati dai rispettivi cursori, sia del segnale Video, sia di quello del Computer, oppure per l'uso manuale.

Conclusioni

Il Sirius ripropone le ottime caratteristiche tecnologiche e qualitative del Neptun, arricchendole di un mixer audio e della funzione Bluebox, gestita via software; l'impostazione e il controllo digitale dei valori delle varie funzioni rendono ancora più semplice e precisa la ripetizione degli effetti. Il controllo remoto tramite ARexx conferma la sensazione di sicurezza generata da questo strumento. Le novità incluse in questo genlock, a nostro avviso, giustificano ampiamente il suo prezzo, più di quanto si poteva pensare vedendo il Neptun; sebbene in certi ambienti operativi un mixer audio o un keyer di questo livello potrebbero non essere neppure considerati, l'integrazione del Sirius-Genlock con altri apparecchi, tra cui quelli ora prodotti dalla stessa Electronic Design, fanno supporre che il suo utilizzo anche nel Broadcast, dove i costi delle apparecchiature sono decisamente superiori, sia una possibilità vantaggiosa da non escludere a priori (e nemmeno in pratica, come testimoniano molte emittenti televisive italiane anche di prima grandezza). ▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Sirius-Genlock

Produttore:
Electronic Designi

Importato da:
Computer Service - Isola G1 scala C
80143 Napoli
tel: 081-7879102 - fax: 081-7879062

Prezzo:
L. 2.190.000 più IVA

Giudizio:
eccellente

Configurazione richiesta:
Kickstart 2.04 per il controllo via software

Pro:
Mixer Audio, LumaKeyer e Bluebox; controllo via software; Alpha Overlay; qualità eccellente del segnale e design di ottimo livello

Contro:
nulla di rilevante

Configurazione della prova:
Amiga A4000/040 28 MHz Tower, Retina e VLab Motion, Mixer Panasonic AVE7, videoregistratori S-Video

TCP/IP

Come avvicinarsi alla programmazione di TCP/IP

Georg Campana

Non passa giorno senza che si senta parlare di Internet, dei suoi prodigi e delle possibilità che offre. Effettivamente, il 1995 è stato l'anno in cui la rete delle reti (perché questo è Internet) è passata dall'essere un privilegio per pochi eletti (studenti, ricercatori, giornalisti e pochi altri) a un fenomeno di massa, in maniera analoga a quello che è avvenuto per il telefono negli anni '70. Molto probabilmente prima o poi raggiungerà la sua stessa diffusione e potrà anche arrivare a insidiarne la preminenza (già ora l'uso della posta elettronica tende a ridurre il numero delle telefonate e quello di fax). Ciò che forse gli manca ancora è la semplicità d'uso. Grazie però allo sviluppo di nuovi standard, quali WWW, si comincia già ad averne un uso più intuitivo e immediato, e la chiave per risolvere questo problema è la realizzazione di programmi che vengano incontro alle esigenze dell'utente.

Questa serie di articoli non ha l'intenzione di mostrarvi come si fa a implementare un server WWW, ma vuole offrire una breve spiegazione sul funzionamento di Internet e una guida allo sviluppo di applicazioni per tale rete mediante il pacchetto AmiTCP. La lettura di questi articoli potrà anche essere utile al non programmatore che vuole capire come funziona Internet.

Amiga

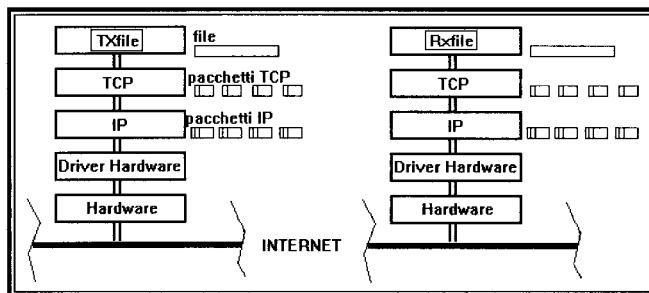
Anche se in questo periodo si nota la diffusione di programmi *client* di Internet per gli onnipresenti PC, Amiga si sposa perfettamente con Internet grazie alla sua architettura, vicinissima a quella di Unix su cui Internet è nato ed è stato sviluppato. I pacchetti per Amiga in grado di gestire Internet sono tre, ma i più diffusi sono AS225 e AmiTCP. AS225 è un progetto Commodore, nato per le schede Ethernet e Arcnet; tale progetto è poi passato nelle mani di Interworks, dove è stato sviluppato come prodotto commerciale a sé stante con il nome di I-Net 225. Amiga Technologies, ultimamente, l'ha incluso nel Surfer Kit, facendolo così ridiventare il pacchetto di connessione a Internet "ufficiale", per Amiga.

AmiTCP, invece, è oggi il pacchetto più diffuso, più usato e più facilmente reperibile. Inizialmente (come spesso succede) era un prodotto Shareware, ma le ultime versioni sono diventate commerciali. Per le normali vie di pubblico dominio (Aminet) si può però sempre reperire la versione dimostrativa, che funziona perfettamente e che fa proprio al nostro caso. Rimandiamo all'articolo di Romano Tenca sul numero 73 per una corretta installazione del pacchetto.

Stack e Layer

È ovvio che coloro che intendono programmare applicativi per Internet, devono già avere una minima esperienza di programmazione su Amiga. A chi invece legge questo articolo solo per saperne di più sul funzionamento di Internet è richiesta una minima conoscenza di termini informatici, anche se cercheremo di essere il più chiari possibile, evitando termini difficili (a scapito della precisione e della analiticità).

Partiamo quindi con alcuni termini che in seguito risulteranno indispensabili. I programmi citati nel paragrafo precedente vengono chiamati *Network-Stack* o *Protocol-Stack* di tipo TCP/IP (infatti ne esistono anche di altri tipi, come per esempio AppleTalk, DecNet, ecc.). Il concetto di *stack* ("pila", divisa in vari *layer* ossia "strati") richiede qualche spiegazione per la quale è bene tenere sott'occhio la figura 1.

Figura 1.

Prendiamo come esempio un computer collegato in rete che vuole mandare un file, ovvero una certa sequenza di byte, a un altro computer collegato in rete. Seguiamo passo passo che cosa succede a questo file per passare da un computer all'altro. Il nostro programma, che chiamiamo "TXfile" e che sta in cima alla "pila", vuole spedire un file al programma "Rxfile" sul computer remoto. Per questo passa il file allo strato (Layer) successivo che è TCP (il primo strato è il programma stesso). TCP è l'acronimo di Transport Control Protocol ed è lo strato che ha il compito di segmentare il file in tanti "pezzettini" chiamati "pacchetti". Creati e numerati i "pezzettini", questi vengono passati allo strato successivo, chiamato "IP", acronimo di Internet Protocol. Il compito di IP è quello di "mescolare" i pacchetti ricevuti agli altri presenti nella rete, che possono provenire da un altro computer collegato al nostro oppure da un altro programma applicativo che gira in multitasking sulla nostra macchina. Se la nostra macchina rappresenta un gateway (ponte) tra reti diverse, allora IP ha anche il compito di spedire ogni pacchetto sulla rete giusta perché giunga a destinazione, deve cioè fare il cosidetto "routing" (instradamento).

Tutti questi pacchetti vengono passati all'ultimo strato costituito dal driver che gestisce l'hardware di rete che può essere una porta seriale oppure un scheda Ethernet o altro. Su Amiga, in realtà, quest'ultimo strato (il driver appunto) è a sua volta articolato internamente secondo le specifiche Commodore chiamate Sana2, uno standard che permette di utilizzare con la stessa sintassi, device diversi, che possono anche pilotare interfacce hardware diverse. Fra i device compatibili Sana2 i più noti e utilizzati per l'accesso a Internet mediante modem sono il ppp.device, lo slip.device e il cslip.device. In realtà questi device possono gestire a loro volta altri device software come il "serial.device".

A questo punto, per semplificare, i pacchetti cominciano a viaggiare fisicamente nella rete, utilizzando canali diversi, dalle linee telefoniche commutate (modem) alle linee dedicate alla trasmissione di dati, fino a giungere al computer destinazione.

In tale computer esiste uno stack analogo al nostro che in questo caso si comporta in modo inverso. Il driver hardware raccoglie i vari pacchetti, li passa a IP che a sua volta li passa a TCP il quale cerca di ricostruire nella sequenza esatta i pacchetti numerati dal suo "collega" sull'altro computer, dopodiché chiama in causa un programma specificatamente creato per ricevere il file, nel nostro esempio "RXfile".

Ogni strato segue precise procedure per riconoscere i dati e passarli allo strato successivo; queste procedure sono dette "protocolli". Ogni strato è infatti detto "Protocol-Layer".

In ogni passaggio di dati da un protocollo all'altro vengono aggiunti ai pacchetti degli *header* (intestazioni) che possono contenere una *checksum* (che serve a stabilire l'integrità dei dati), l'indirizzo di destinazione del pacchetto, il numero ordinale del pacchetto nel caso del TCP e altre informazioni.

Un'analogia che rende bene l'idea è quella di un libro che viene diviso in pagine (i pacchetti) che vengono a loro volta inserite in alcune buste (header) sulle quali c'è scritto l'indirizzo; ogni protocollo prende la busta precedente e la inserisce in un'altra busta contenente altre informazioni. Naturalmente, quando arriva un pacchetto vengono eseguite le operazioni contrarie: si tolgono gli header (le buste) controllando i checksum e si ricostruisce il file originario (il libro).

La numerazione dei pacchetti ha una grande importanza in un sistema strutturato come Internet. Immaginate infatti di trasmettere una serie di pacchetti a un calcolatore che si trova dall'altra parte del mondo, passando per una lunga serie di reti e calcolatori. Se uno di questi calcolatori si rompe improvvisamente o non è più alimentato, il protocollo IP cercherà una via alternativa per far giungere a destinazione i pacchetti mancanti e quelli perduti. Questo potrebbe far arrivare alcuni pacchetti, partiti prima, dopo i pacchetti cronologicamente successivi. Ecco spiegata la ragione per la quale può essere possibile ricevere i pacchetti in modo non consecutivo.

Socket e il modello Client-Server

Dal punto di vista del programma applicativo (il nostro programma) il layer TCP si comporta esattamente come un qualsiasi device di tipo *stream* (per esempio una stampante). Il programma non sa in che modo e con quali protocolli il suo file giunga a destinazione, anzi a TXfile potrà sembrare di essere direttamente collegato a RXfile. Il Protocol-Stack pensa a tutto ciò che concerne la trasmissione attraverso la rete. Grazie all'illusione di essere fisicamente e direttamente connessi al programma ricevente, è possibile dedicarsi totalmente alla programmazione dei programmi applicativi, senza doversi preoccupare troppo di come giungeranno a destinazione i nostri dati.

A molti, giunti a questo punto, sarà sorto un grosso dubbio: "come fa il nostro programma TXfile a chiamare in causa sull'altro computer proprio il programma RXfile e non un altro programma?"

Eccoci giunti al concetto di modello *Client-Server* ossia di "fruitore di un servizio" e di "erogatore del servizio" di cui si parla tanto oggi. Il nostro programma TXfile è in realtà un *client* e il programma RXfile un *server*. In questo caso TXfile chiede a RXfile di ricevere il file che vuole trasmettere e RXfile offre il servizio per accogliere questo file.

Per passare a esempi più pratici e reali: i vari programmi di FTP per Amiga sono tutti client che si collegano a server FTP e anche AMosaic è il client WWW di un qualsiasi server WWW.

Ebbene, a ogni server è assegnato un numero ben preciso, il cosidetto numero di *socket* (letteralmente "presa") che il client deve specificare quando si collega con il calcolatore dal quale spera di ottenere un determinato servizio. Per esempio, il server per la posta elettronica (SMPT = Simple Mail Transfer Protocol) ha il socket numero 25: se vogliamo mandare una lettera via e-mail a un nostro amico, il nostro programma di mailing cercherà di comunicare con il computer sul quale risiede la casella postale indicando il numero di socket 25. Il TCP presente sul computer che abbiamo chiamato sa bene che al numero di socket 25 corrisponde il server e-mail e passa quindi i nostri dati al server apposito. Ecco spiegato come si fa a specificare il programma con cui si vuole comunicare: oltre all'indirizzo, è necessario indicare anche il numero di socket del servizio che si richiede.

AmiTCP

I vari programmi client di AmiTCP si trovano generalmente nella directory AmiTCP:bin/, mentre i server (chiamati anche *daemon*) si trovano in AmiTCP/serv. Sì, avete letto bene, "server", perché con AmiTCP non solo si può usare Amiga come una macchina *client-only* (come i normali PC), ma è possibile costruirsi un vero e proprio sito con decine di servizi.

Tornando alla directory dei daemon, se si dovessero fare girare tutti i servizi presenti su una macchina, si avrebbe un inutile spreco di memoria, nonché di tempo CPU, quando magari ne viene utilizzato solo uno. Per ovviare a questo inconveniente AmiTCP possiede un "server dei server", ossia un daemon (*Inetd*) che "fa la guardia" a tutti i numeri di socket indicati nel file AmiTCP/db/Inetd.conf. Quando arriva una richiesta per uno di questi socket (leggi servizio), Inetd avvia il server appropriato (se questo non è già in esecuzione) e gli passa tutti i dati che arrivano dal client. Si dice in questo caso che si è stabilito un canale di comunicazione.

Indirizzi

Ricapitolando, possiamo dire che se vogliamo scrivere un'applicazione client per Internet basta conoscere l'indirizzo dell'*host* (computer connesso in rete) con il quale vogliamo comunicare, e il servizio che richiediamo (ossia il numero di socket). Una volta aperto il canale, possiamo dedicarci totalmente alla comunicazione tra il nostro client e il server remoto.

L'indirizzo di un host remoto è formato da quattro byte che si rappresentano l'uno dietro l'altro divisi da un punto, per esempio "128.32.131.22", dove i byte aumentano di importanza da destra a sinistra. Nell'esempio il numero 128 indica una rete geografica di grande dimensioni, 32 rappresenta una sotto-rete della 128, 131 una rete locale collegata alla sotto-rete 32 e infine 22 indica il calcolatore collegato alla rete locale (si badi che non sempre i numeri vanno letti in questo modo, ma l'argomento si farebbe troppo complesso).

Come potrete facilmente convenire, l'uso dei numeri non è la cosa più comoda del mondo ed è questo uno dei motivi per cui quasi tutti gli indirizzi vengono indicati con dei nomi. L'indirizzo di prima corrisponde infatti a rip.berkeley.edu; si noti che l'ordine di importanza dei nomi va da destra a sinistra.

A questo punto nasce spontaneo il quesito su come faccia il nostro computer a sapere tutte le corrispondenze fra gli indirizzi numerici e quelli alfanumerici, visto che quando ci colleghiamo con qualche host remoto usiamo gli indirizzi del tipo a "nome". In realtà le corrispondenze tra questi due tipi di indirizzi vengono memorizzate e gestite da speciali programmi chiamati "nameserver" che girano su alcuni host strategici. La grandezza del database di indirizzi che il nameserver gestisce dipende generalmente dalla sua importanza nella rete. Normalmente anche il vostro provider Internet possiede il suo piccolo nameserver che contiene i nomi di tutti i calcolatori collegati alla propria rete locale (per esempio ftp.vol.it, www.vol.it, vol.vol.it, ecc.).

AmiTCP conosce normalmente solo l'indirizzo numerico del nameserver a lui più vicino e quando vuole convertire l'indirizzo alfanumerico di un certo host remoto, lo richiede a questo server. Se questo nameserver non ha il nome richiesto nel proprio database, lo chiede a un altro nameserver più informato (e più vicino, come rete, all'host richiesto) e così via. Oltre a evitarci di dover trattare con dei numeri, questo metodo ha anche il pregio di essere immune ai cambiamenti fisici della rete (che cambia fisionomia tutti i giorni); infatti se un certo host cambia indirizzo fisico (e quindi numero) basterà aggiornare il nameserver relativo e il nome rimarrà lo stesso.

Programmazione

Ora che conosciamo a grandi linee il meccanismo di funzionamento di Internet e che sappiamo che per stabilire una connessione con un host remoto basta indicare il suo indirizzo e il numero del servizio che vogliamo utilizzare, possiamo dedicarci finalmente alla programmazione di applicazioni client.

Come anticipato, ogni servizio ha un suo numero preciso e chiaramente anche un protocollo di comunicazione tra client e server. Quindi, a meno che non vogliate pro-

(segue a pagina 50)

Lo standard AmigaCD

Il cd.device visto da vicino (parte II)

FABRIZIO FARENGA (F.FARENGA@AGORA.STM.IT)

Fabrizio Farenga coordina la Holodream Software di Roma, specializzata nella produzione di software per l'intrattenimento su Amiga e PC. È uno Sviluppatore Amiga da diversi anni, detiene una licenza di sviluppo CD32 e ha realizzato personalmente Formula 17 Challenge per la britannica Team 17 Software.

Dopo il "primo contatto" con il cd.device, nella prima puntata, entriamo nel vivo dell'argomento, mostrando alcuni esempi di programmazione. Avevamo già mostrato come aprire il device, ora dobbiamo stabilire che tipo di funzioni utilizzare. Ci preme sottolineare che le prove sono state eseguite sul 4000 con l'ultima versione del cd.device di Georg Campana e Marco Campinoti per il controller IDE di Amiga (vedere dischi 73 e 74 di AM per la prima versione dimostrativa). Molti dei test (quando possibile) sono stati effettuati anche su un CD32 originale Commodore.

Funzioni sincrone e asincrone

Una volta che il cd.device è stato aperto e tutto è stato correttamente inizializzato, è possibile iniziare a inviare i comandi desiderati. Questo si ottiene compilando correttamente alcune parti della struttura IOStdReq, basandosi sempre sulla documentazione relativa al singolo comando (esattamente come se stessimo riempiendo un formulario) e, solo in seguito, chiamando una delle funzioni di Exec preposte all'inoltramento del comando verso il dispositivo. Esse sono DoIO( ) e SendIO( ).

DoIO( ) è una funzione sincrona e proprio per questo è molto semplice da utilizzare. Richiede come unico parametro un puntatore alla struttura IOStdReq relativa al dispositivo al quale si vuole inviare il comando, debitamente compilata. Una volta chiamata, resterà in attesa fino a quando l'operazione comandata al device non sarà stata completamente assolta. Per questo motivo spesso è di scarso utilizzo, visto che la filosofia stessa secondo la quale è stata progettata l'architettura dei device di Amiga prevede che, mentre il dispositivo sta svolgendo i compiti assegnati, il programma che ha inoltrato l'ordine sia libero di continuare la propria elaborazione. Come abbiamo visto, invece, DoIO( ) non lo permette.

Per esempio, se chiediamo al cd.device di suonare la traccia audio numero 2 del CD inserito nel lettore, eseguendo la richiesta per mezzo della funzione DoIO( ), perché il nostro programma possa proseguire, dovrà essere stata suonata l'intera traccia audio, senza alcuna possibilità di interruzione (e questo normalmente è inaccettabile).

Potrebbe essere conveniente usare la funzione DoIO( ), solo nei casi in cui siamo sicuri che il comando impartito al dispositivo verrà eseguito in tempi trascurabili (per esempio, quando si richiede lo stato del lettore di CD-ROM), oppure quando è strettamente necessario che il programma attenda, senza alcuna possibilità di interazione, il completamento di una procedura (per esempio, l'apertura o la chiusura automatica dello sportello del lettore di CD-ROM). In questi casi, usando DoIO( ), si evita di appesantire il programma con inutili sezioni destinate alla gestione dei messaggi in arrivo dalla MessagePort del device, per cui vediamo un semplice esempio d'uso di tale funzione:

```
/* Immettiamo nel campo Offset il
 numero della prima traccia da
 suonare */
io->io_Offset=2;

/* Immettiamo nel campo Length il
 numero di tracce da suonare a
 partire da quella precedentemente
 impostata */
io->io_Length=1;

/* Immettiamo nel campo Command
 il codice del comando */
```

```
io->io_Command=CD_PLAYTRACK;

/* Accertiamoci che il campo Data
 sia nullo */
io->io_Data = NULL;

/* Chiamiamo la funzione DoIO
 passandogli come parametro
 un puntatore alla struttura
 IOStdReq */
DoIO ((struct IORequest *)io);
```

SendIO( ), al contrario di DoIO( ), è una funzione asincrona. Anch'essa richiede come parametro un puntatore alla struttura IOStdReq precedentemente inizializzata e nella quale siano stati inseriti i parametri necessari alla elaborazione del comando desiderato. La sua gestione è leggermente più complessa, poiché subito dopo la sua esecuzione, essa non resta in attesa dell'elaborazione del comando che ha inviato al dispositivo, ma restituisce il controllo al programma principale. Sarà poi compito di quest'ultimo, accertarsi che il device abbia svolto correttamente, o meno, le operazioni assegnategli. Per fare questo è necessario gestire la porta messaggi (*mp*) creata proprio all'inizio della nostra funzione Apri( ), e passata come parametro alla funzione CreateIORequest( ).

Anche questa operazione è relativamente semplice, si avvale dell'uso della funzione CheckIO( ). Essa determina lo stato corrente della richiesta di I/O specificata come parametro e risponde con uno 0 se è ancora in corso, o con un altro valore se il device ha terminato l'esecuzione del comando impartito tramite SendIO( ).

La cosa più semplice, è chiamare a intervalli regolari la funzione CheckIO( ) e, nel frattempo, controllare se l'utente richiede una interruzione forzata (per esempio per fermare l'ascolto di una traccia sul CD). Se CheckIO( ) ci restituisce uno 0 prima che l'utente abbia in qualche modo segnalato il suo desiderio di interrompere l'esecuzione del comando in corso, prima di impartire un successivo SendIO( ), è necessario chiamare la funzione WaitIO( ), che si accerta che effettivamente il comando sia stato eseguito, e ripulisce la porta messaggi. Se invece si vuole interrompere l'esecuzione di un comando, è necessario chiamare la funzione Exec AbortIO( ) (passandogli come parametro il puntatore alla struttura IOStdReq) e subito dopo nuovamente WaitIO( ), per essere sicuri che il comando sia stato completamente interrotto e la porta messaggi ripulita.

Nel listato 1 si può osservare un frammento di codice che permette di ascoltare la prima traccia audio di un CD e consenta anche di interromperne l'ascolto in qualsiasi momento, grazie alla pressione della combinazione di tasti CTRL+C. Ci riserviamo di spiegare a fondo il comando CD_PLAYTRACK più avanti in questa serie di articoli.

```
void Suona(void)
{
io->io_Data = NULL;
/* Comando da eseguire */
io->io_Command = CD_PLAYTRACK;
/* Traccia da ascoltare */
io->io_Offset = 0;
/* Numero di tracce da ascoltare,
   a partire da quella specificata
   nel campo Offset */
io->io_Length =  1;
/* Inviamo il comando al dispositivo */
SendIO((struct IORequest *)io);
/* Iniziamo un ciclo di attesa (while) fino
   a quando CheckIO() non ritorna TRUE. */
    while (!CheckIO((struct IORequest *)io))
    {
/* Durante il ciclo di attesa controlliamo
   se è stata premuta la combinazione
   CTRL + C */
    if (CheckSignal(SIGBREAKF_CTRL_C))
        {
/* Se è stata richiesta una interruzione
   abortiamo la richiesta di I/O */
        AbortIO((struct IORequest *)io);
/* Attendiamo che la richiesta di I/O
   sia completamente interrotta */
        WaitIO((struct IORequest *)io);
/* Usciamo dalla funzione riportando FALSE*/
        return(FALSE);
        }
/* Attendiamo circa mezzo secondo prima
   del ciclo successivo */
    Delay(30L);
    }
/* Se la traccia termina e quindi il
   CheckIO() risponde TRUE, attendiamo
   che la richiesta di I/O sia completata */
    WaitIO((struct IORequest *)io);
/* Usciamo dalla funzione riportando TRUE */
    return(TRUE);
}
```

Listato 1.

Il comando CD_EJECT

Uno dei comandi più semplici da utilizzare è il comando CD_EJECT, che permette di aprire e richiudere lo sportello del CD-ROM (a patto che il lettore lo permetta). La sua utilità invero è piuttosto limitata, ma è un ottimo banco di prova per scrivere il primo sorgente che sfrutti il cd.device, visto che i suoi effetti sono diretti e riscontrabili immediatamente. L'uso di questo comando è estremamente semplice.

In breve, i campi io_Data e io_Offset della struttura IOStdReq devono essere impostati a 0, mentre nel campo io_Length deve essere indicato se lo sportello deve essere aperto o chiuso, immettendo 1 nel primo caso e 0 nel secondo. Ovviamente nel campo io_Command deve essere inserito il codice del comando.

Per esempio per ordinare l'apertura dello sportello, useremo:

```
io->io_Command = CD_EJECT;
io->io_Data  = NULL;
```

```
io->io_Offset = 0;
io->io_Length = 1;
DoIO((struct IORequest *)io);
```

Come si può notare, in questo caso abbiamo utilizzato la funzione sincrona DoIO( ), visto che è improbabile che qualcuno voglia interrompere la sequenza di apertura del cassetto del CD-ROM (che dura pochi istanti).

Se desiderassimo chiudere lo sportello una volta aperto, basta immettere uno 0 in io_Length e passare nuovamente il comando al dispositivo.

```
io->io_Command = CD_EJECT;
io->io_Data   = NULL;
io->io_Offset = 0;
io->io_Length = 0;
DoIO((struct IORequest *)io);
```

Curiosamente il comando CD_EJECT non ha alcuna funzione pratica nell'unica implementazione dello standard AmigaCD eseguita dalla vecchia Commodore-Amiga. Come saprete, infatti, il CD32 ha uno sportello manuale, che non può essere comandato via software.

Otteniamo informazioni

Una buona percentuale dei comandi che ci mette a disposizione il cd.device, è dedicata al compito di acquisire informazioni sullo stato o le caratteristiche del lettore di CD-ROM montato sul nostro Amiga. Non sono infatti poche le differenze di organizzazione dei dati che possono sussistere tra i CD o gli stati in cui può trovarsi il lettore in qualsiasi momento del suo funzionamento.

Stando al commento degli AutoDoc, il comando CD_INFO fornisce tutte le informazioni disponibili sul lettore di CD. Il suo uso è estremamente semplice: basta infatti allocare una zona di memoria destinata a contenere la struttura CDInfo (definita in "includes/cd.h"), specificarne l'indirizzo e la dimensione nella struttura IO che utilizziamo per colloquiare con il device, ed eseguire il comando:

```
struct IOStdReq   *io; //Struttura IO Request
struct CDInfo     ci; //Struttura CDInfo

io->io_Command = CD_INFO;
io->io_Data   = &ci;
io->io_Length = sizeof(struct CDInfo);
DoIO((struct IORequest *)io);
```

Se, al termine dell'operazione, il campo io_Error della struttura IO contiene 0, l'operazione è andata a buon fine, e la struttura CDInfo (*ci* nel nostro caso) è pronta per la lettura. Ecco la sua descrizione (strettamente a sola lettura):

```
struct CDInfo {
 UWORD  PlaySpeed;
 UWORD  ReadSpeed;
 UWORD  ReadXLSpeed;
 UWORD  SectorSize;
 UWORD  XLECC;
 UWORD  EjectReset;
 UWORD  Reserved1[4];
 UWORD  MaxSpeed;
 UWORD  AudioPrecision;
 UWORD  Status;
 UWORD  Reserved2[4];
 };
```

Nella maggioranza dei casi solo alcuni dei campi appena indicati sono di reale utilità; tra questi citiamo in particolare ReadSpeed e MaxSpeed, i quali indicano rispettivamente il numero di frame per secondo attualmente impostati per la lettura e il numero massimo di frame per secondo permesso dal lettore di CD installato. I valori normalmente ammessi sono multipli di 75 (frame/s) e nel caso di un comune CD-Drive a doppia velocità MaxSpeed è uguale a 150 (frame/s). Non bisogna lasciarsi ingannare da questi valori, molti, infatti, confondono i frame/s con i kb/s (kbyte per secondo), visto che è con quest'ultima unità di misura che normalmente i produttori di lettori di CD-ROM pubblicizzano le caratteristiche dei propri prodotti. Per esempio, la massima velocità di un lettore Double Speed, dichiarato quindi dal produttore come un drive da 300 kb/s, è di 150 frame/s. Infatti un frame è uguale a 2 kb.

È ovviamente consigliabile che ReadSpeed (a meno di casi particolari) sia sempre uguale a MaxSpeed, in modo che le letture da CD avvengano nel modo più veloce possibile. Vedremo comunque più avanti come eseguire praticamente questa operazione.

AudioPrecision è un campo che fornisce alcune utili informazioni sulle capacità di modifica del volume del nostro lettore di CD durante la riproduzione delle tracce audio. Se correttamente connesso (nel caso di Amiga 4000, esiste un apposito connettore a tre pin interno), l'audio prodotto dal CD viene miscelato con l'uscita audio dei canali Amiga. Quello che non tutti sanno è che il volume di queste due fonti audio è separato e, abbassando nel modo consueto quello del Chip Custom Paula, il livello della musica riprodotta dal CD rimane invariata. Per ottenere una sua variazione, bisogna intervenire direttamente sul cd.device (per mezzo del comando CD_ATTENUATE), ma è bene accertarsi che il lettore di CD-ROM supporti questa funzione. Non tutti infatti permettono di ridurre gradatamente il volume (il Mitsumi Quad Speed che abbiamo usato per le nostre prove offre 255 gradazioni di volume); alcuni si limitano alla funzione di "mute" (in pratica possiamo impostare il massimo volume o il silenzio assoluto), mentre solo pochissimi

(praticamente nessuno dei modelli attualmente in commercio) non permettono alcuna variazione (l'unico modo per non ascoltare la musica è di interrompere fisicamente la riproduzione).

Interpretare correttamente questo campo è molto semplice: se esso è uguale a 0, siamo in presenza del peggiore dei casi citati, ossia il lettore di CD non permette alcuna attenuazione del volume di riproduzione delle tracce audio. Se invece è uguale a 1, possiamo impostare perlomeno la modalità "mute". Infine, qualunque altro valore indica il numero di livelli che può assumere il volume (o meglio, il numero di intervalli tra "mute" e "max") a cui comunque va sottratto 1. Se, per esempio, trovassimo il valore 101, il numero di livelli impostabili sarebbe uguale a 100.

EjectReset è un campo molto particolare: indica se è o meno attivata la funzione *boot on removal*, ossia se Amiga deve essere resettato automaticamente dal sistema nel caso in cui il CD sia rimosso dal lettore. Questa può sembrare una funzione piuttosto "strana", ma ricordiamo che il cd.device è progettato per funzionare anche con "console" (come per esempio il CD32) e che l'utente di quest'ultime "non reagisce bene" a messaggi del tipo "Bisogna reinserire il disco XYZ nel drive CD0:".

La cosa migliore da fare (anche secondo le linee guida originali) è quella di attivare questa funzione *solo* nel caso siamo sicuri che il software stia girando su una macchina "da gioco". Visto che attualmente il CD32 non è più in produzione, è consigliabile accertarsi che il "reset al cambio disco" sia disattivato.

Infine, il campo Status contiene una serie di bit (16 in tutto) ciascuno dei quali rappresenta un flag dal significato ben preciso. Secondo i file include versione 40.13, solo i primi 9 bit sono attualmente in uso (0-8), ma come al solito, nulla vieta che in futuro, ai rimanenti 7, siano assegnate funzioni più o meno importanti:

```
Bit  NOME

0  CLOSED
1  DISK
2  SPIN
3  TOC
4  CDROM
5  PLAYING
6  PAUSED
7  SEARCH
8  DIRECTION
```

Il primo bit (CLOSED) a 1 indica che il cassetto del CD-ROM è chiuso (se a 0, è esattamente l'opposto).

Il secondo bit (DISK) indica invece la presenza o meno di un disco. Durante le nostre prove, abbiamo rilevato la sua attivazione, sia inserendo nel lettore un CD musicale, che uno contenente software. Il bit non si è invece attivato quando abbiamo inserito un CD sample (ossia un disco completamente vuoto, da "esposizione"). Stranamente, il bit risulta sempre attivo in corrispondenza delle fasi di apertura del cassetto del lettore.

Il terzo bit (SPIN) indica se il motore del CD è in movimento. Sul Mitsumi Quad Speed in nostro possesso, questo bit era perennemente attivo.

Il quarto bit (TOC) è uno dei più importanti e va utilizzato per controllare l'effettiva presenza di un CD "valido" all'interno del lettore. Esso sarà attivo sia inserendo un CD musicale che un CD-ROM. Il suo uso è certamente consigliato al posto del bit DISK.

Il quinto bit (CDROM) ci informa sulla presenza nel lettore di un CD che contiene una traccia dati, ossia in cui sono, o perlomeno potrebbero essere, memorizzati dei dati. La dos.library può essere utilizzata per accedere al CD, solitamente riconosciuto come unità CD0:, solo in questo caso.

Il sesto (PLAYING) e il settimo (PAUSED) bit sono strettamente correlati. Indicano rispettivamente se il lettore di CD è in fase di riproduzione audio e se questa riproduzione è temporaneamente sospesa (in pausa).
Anche l'ottavo (SEARCH) e il nono (DIRECTION) bit hanno a che fare l'uno con l'altro. Se il primo è attivo, significa che è in fase di esecuzione lo spostamento veloce del laser del lettore e il secondo ne specifica la direzione "di marcia": 0=Avanti, 1=Indietro.

Volendo, è possibile approfondire "la conoscenza" del drive per mezzo del comando CD_GETGEOMETRY, che compila una struttura DriveGeometry (vedi file include: "devices/trackdisk.h") precedentemente allocata. Difficilmente si ottengono informazioni particolarmente utili (se non a scopo di test), visto che i risultati sono sempre gli stessi: 2.048 byte per settore, tipo di device "CD-ROM", unità contrassegnata dal flag "Removibile":

```
//Struttura IO Request
struct IOStdReq   *io;

//Struttura che descrive la geometria del drive
struct DriveGeometry cg;

//Chiede lo status del CD-ROM
io->io_Command = CD_GETGEOMETRY;
io->io_Data  = &cg;
io->io_Length = sizeof (struct DriveGeometry);
DoIO ((struct IORequest *) io);
```

La prossima volta esamineremo i comandi CHANGE, CONFIG e PLAYTRACK. ▲

Nuove architetture per la multimedialità

Il bus PCI 2.0: l'autoconfigurazione (parte V)

PAOLO CANALI

Concludiamo l'esame del bus PCI, esaminando i procedimenti implicati dal processo di autoconfigurazione.

Autoconfigurazione

PCI 2.0 supporta un meccanismo di autoconfigurazione sofisticato e versatile: una sua implementazione su Amiga sarebbe banale, perché l'Autoconfig di Zorro II e Zorro III è un sottoinsieme del processo Plug and Play (PnP) implementato nel bus PCI 2.0. Scopo del PnP è quello di calcolare automaticamente i valori da scrivere nei registri di configurazione dei chip PCI e poi attivare i giusti device del sistema operativo. Jumper e switch, tipiche delle schede per PC, spariscono definitivamente e la necessità di andare a modificare manualmente i bit di qualche registro di configurazione è idealmente annullata (o comunque molto ridotta).

Non bisogna confondere questa capacità con la configurazione delle risorse locali, cioè sulla motherboard o sul local bus (es: la quantità di Chip RAM, l'esistenza di un coprocessore o del controller AT-bus su motherboard, il numero di floppy drive collegati...). Le risorse locali sono note a priori e non hanno bisogno di essere configurate, ma solo inizializzate. Non sono programmabili e c'è un insieme molto ridotto di modi in cui possono funzionare: in pratica, il Kickstart si limita a prendere atto della loro esistenza al boot (basta un rapido test di locazioni di RAM o registri) e a scrivere valori predefiniti nei loro registri.

Il PnP si struttura su più strati sia hardware che software (figura 5). Quello inferiore è il meccanismo di identificazione delle schede, che viene utilizzato in due modi e momenti diversi: al livello più basso (firmware e hardware), scongiura la possibilità di causare danni e aiuta a fornire informazioni per la diagnosi dell'errore (es: inserzione di due risorse mutuamente esclusive). Queste informazioni vengono usate subito dopo il reset dal firmware, per portare le espansioni in uno stato funzionale privo di conflitti. Successivamente, a livello del sistema operativo, l'identificazione delle schede è indispensabile per inizializzare opportunamente i device driver e, quindi, concludere il secondo passo PnP.

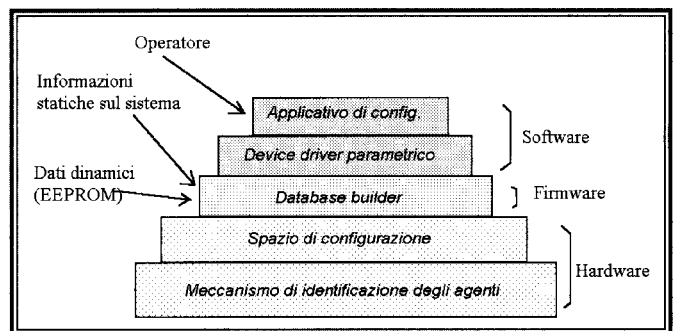



Fig. 5 - L'autoconfigurazione.

Identificazione su Zorro

Per comprendere meglio la strategia usata da PCI bisogna conoscere per sommi capi l'Autoconfig Zorro, di cui si è già parlato sul numero 52 nell'articolo di Georg Campana.

Al livello hardware, lo stato di un pin segnala al backplane Zorro III se la scheda supporta il protocollo Zorro II o Zorro III (e viceversa, per proteggere una scheda Zorro III inserita in uno slot Zorro II). A livello software, si definisce un particolare spazio di indirizzamento detto di configurazione, dove i registri accessibili in scrittura servono per il meccanismo di configurazione automatica, mentre quelli a sola lettura codificano le caratteristiche essenziali della scheda: ampiezza del bus dati, eventuale dimensione dello spazio di indirizzi, numero di prodotto, versione di protocollo supportata.

Il processo di autoconfigurazione, effettuabile solo durante il boot dell'Amiga, fornisce ai driver delle periferi-

che e ad AmigaOS una descrizione delle schede in cui ogni parametro (dimensione dello spazio degli indirizzi, ecc.) può assumere uno tra i possibili valori tabellati nelle specifiche del bus.

A questo punto è responsabilità del software interagire con le schede in modo da non violare le loro specifiche. Il protocollo di bus è studiato in modo che ogni deragliamento causi una condizione di time-out, che genera un'eccezione di errore di bus.

Il vantaggio di questa soluzione è la semplicità d'implementazione: l'hardware necessario per l'identificazione delle schede si riduce a un comparatore di indirizzi e a una piccola PROM a 4 bit, che può essere lenta a piacere (spesso si usa al suo posto una economica PAL combinatoria). Il bridge (Buster o SuperBuster) non deve fare nulla di speciale. Anche le implicazioni sul software sono accettabili: driver di I/O e gestori di memoria devono avere sempre e comunque una conoscenza a basso livello dell'hardware; l'unico svantaggio rispetto a una soluzione a protezione hardware (usata su bus come VME) è la possibilità di commettere errori di programmazione, come un accesso a locazione con dimensione della porta sbagliata, senza che vengano segnalate eccezioni.

Questo approccio ha alcuni limiti e un grave svantaggio: i parametri della scheda sono notificati da un meccanismo a parte, ed è cura dell'utente assicurarsi che siano sincronizzati con la reale configurazione della scheda. Un esempio concreto è offerto dalle schede che contengono memoria: se l'utente decide di variare la quantità installata, deve anche spostare dei ponticelli per informare la logica di riconoscimento della scheda dell'avvenuta modifica.

Si tratta chiaramente di una necessità che pregiudica i vantaggi dell'autoconfigurazione, e che non avrebbe nessuna ragione logica di esistere: infatti, la quantità di memoria installata in un agente può essere determinata senza la minima difficoltà con un banale test software.

PnP PCI

Il bus PCI 2.0 elimina alla radice questi problemi. Mutua dal backplane Zorro la definizione di uno spazio di configurazione degli agenti, però estende il concetto in una maniera molto forte, imponendo tra l'altro che sia permanentemente accessibile (non solo al boot, dunque).

Lo standard prevede una tabella descrittiva dell'agente relativamente ampia, che consente di indicare esplicitamente i confini dello spazio di indirizzi e scendere in dettaglio nella descrizione delle funzionalità supportate; è persino previsto un campo opzionale per il numero di serie del dispositivo.

Come per lo Zorro III, nel caso del bus PCI 2.0 ci si serve del livello logico su alcuni pin ausiliari per evitare danni fisici. Gli slot che supportano solo logica a 3,3 V sono montati sul backplane alla rovescia rispetto a quelli solo a 5 V, così la chiave di polarizzazione rende fisicamente impossibile ogni errore di inserzione; gli slot (e quindi le schede) con supporto misto hanno due chiavi di polarizzazione (figura 6).

PCI 2.0: Sistema di identificazione delle schede basato sulla forma del connettore

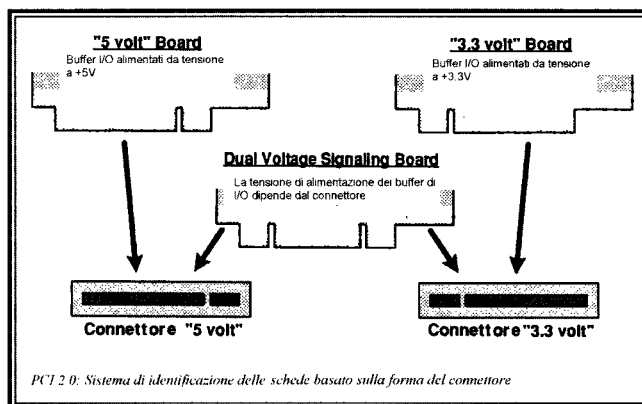



Fig. 6 - Connettori PCI a 3,3 e 5 V.

Inoltre, due pin codificano la potenza massima assorbita dalla scheda configurata. All'applicazione delle tensioni di alimentazione, le schede si devono porre in uno stato a consumo ridotto, che non deve impedire il funzionamento minimo del sistema (con prestazioni degradate). Invece di attivare la scheda, il firmware (Kickstart) può informare l'utente del tentativo di superare la corrente massima erogabile dal backplane servendosi di un metodo moderno, più efficiente dei segnali di fumo o dei crash di sistema...

Lo svantaggio è che in caso di malfunzionamenti che blocchino la comunicazione tra scheda e CPU, tutte lé espansioni restano inerti, con clock e/o alimentazioni disabilitate (sono nello stato di basso consumo), complicando la ricerca dei guasti. Per questo motivo sono previsti pin opzionali per un'interfaccia di test JTAG/boundary scan IEEE 1149.1.

Anche il sistema di identificazione definito nello standard PCMCIA 2.0 prevede un livello fisico che identifica le esigenze di alimentazione della scheda e il tipo di livelli logici (3,3 V o 5 V). Però la struttura dati (*tuple*) che definisce le altre caratteristiche della scheda non è mappata in uno spazio di indirizzamento separato (come spiegato da Vincenzo Gervasi sul numero 68 a pag. 74). Inoltre, la flessibilità delle definizioni è modesta, più vicina al caso Zorro III che al PCI 2.0, e in casi particolari è possibile distruggere una scheda a 3,3 V scrivendo il valore sbagliato in un registro del controller PCMCIA. Due punti dove oggi è focalizzata l'attenzione dei promotori PCM-

CIA sono la standardizzazione delle *tuple* e dello strato software del sistema operativo incaricato di gestirle (un grave problema, ormai vicino alla soluzione).

Configurazione automatica

Il meccanismo di configurazione automatica delle schede PnP si svolge in due passi. Il primo è guidato da un singolo agente con status logico privilegiato, che su Amiga sarebbe la CPU principale connessa al bridge controller del backplane.

Dopo un reset del bus, le schede si trovano in uno stato noto e consentono l'accesso allo spazio di configurazione, che è uno spazio di indirizzamento privato di ogni agente. La CPU prende in esame le schede una per volta e, servendosi del meccanismo di identificazione prima descritto, può conoscere le esigenze fondamentali e le funzioni supportate. Il firmware ha a sua disposizione una conoscenza statica (e dipendente dall'implementazione) delle caratteristiche più importanti del sistema, come:

a) risorse esistenti (numero di linee di interrupt supportate, posizione dello spazio di indirizzamento riservato al bus);

b) risorse già assegnate ad altre schede;

c) eventualmente, una conoscenza della configurazione ottimale memorizzata in una RAM non volatile sulla motherboard. Questa RAM serve per garantire che a ogni boot e anche spostando le schede negli slot, la configurazione hardware sia sempre la stessa (a differenza dello Zorro); il contenuto può essere modificato dall'utente che, servendosi dell'insostituibile buon senso, può ottimizzare le prestazioni e rimuovere eventuali conflitti.

Con queste conoscenze il firmware è in grado di decidere, per esempio, in quali zone dello spazio di indirizzamento può essere collocata una scheda grafica e che linea di interrupt attribuire a un controller per i dischi. Da notare che Zorro III è molto meno flessibile di PCI: per esempio, non consente di scegliere la linea di interrupt.

Infine la CPU scrive le informazioni così stabilite in locazioni poste nello spazio di configurazione dell'agente, quindi passa al successivo. Una scheda PnP si differenzia da quella tradizionale solo perché i ponticelli o gli switch vengono sostituiti dalle uscite di registri visibili nello spazio di configurazione.

Una scheda PnP potrebbe anche essere completamente *hardwired*: in questo caso lo spazio di configurazione è a sola lettura (a uso del meccanismo di identificazione), eccetto un unico bit che, se impostato, forza la disabilitazione della scheda (è utile in caso di conflitti). Tuttavia PCI 2.0 (e il Kickstart) impongono agli agenti almeno la possibilità di posizionare a piacere il proprio spazio di indirizzamento all'interno di quello del bus.

Man mano che le schede vengono configurate, tutte le informazioni fornite dal meccanismo di identificazione, integrate con i parametri calcolati dall'autoconfigurazione, vengono memorizzate in un'apposita struttura dati. Il database delle espansioni così creato serve in seguito al sistema operativo per inizializzare gli opportuni device driver, conoscere disponibilità e qualità dei banchi di memoria, ecc. Sarebbe banale aggiungere al Kickstart una routine per convertire il formato del database delle schede PCI nel formato standard Zorro.

A seconda di come è realizzato il meccanismo di identificazione, questo secondo passo può anche essere eseguito durante il normale funzionamento del sistema (riconfigurazione dinamica).

Tutte le implementazioni eseguono il primo passo PnP nella maniera appena descritta e cioè, scheda per scheda, interpellano il meccanismo di identificazione e configurano l'agente. Su Zorro l'hardware non consente metodi alternativi, mentre su PCI sarebbe solo una tradizione, non è codificata da alcuno standard.

Questo metodo ha un limite evidente: non supporta le risorse con dipendenze. Per esempio è possibile configurare una certa scheda X per emulare parzialmente il comportamento della scheda Y, ma solo se la scheda Y non è installata. È un'esigenza elementare e comunissima, ma nei sistemi PnP attuali funzionerebbe solo se la scheda Y venisse configurata prima della X.

Bibliografia:

FAYEZ EL GUIBALY: "Design and Analisys of Arbitration Protocols", IEEE Transactions on Computers, vol.38 n.2 february 1989

DAVE HAYNE, SCOTT SCHAEFFER, SCOTT HOOD, DAN BAKER: "A4000/A3000 hardware developer notes", revision 1.1, december 1992, (Atlanta DevCon notes)

PCI SPECIAL INTEREST GROUP (M/S JF2-51, 5200 NE Elam Young Parkway, Hillsboro, OR 97124-6497): "PCI local bus specification, revision 2.0", "PCI system design guide, revision 1.0", "PCI BIOS specification, revision 2.0"

GEORG CAMPANA: "L'Autoconfig", *Amiga Magazine* 52

PAOLO CANALI: "Architettura dei computer Amiga", *Amiga Magazine* 34-6, "Come orientarsi nella memoria", *Amiga Magazine* 37 ▲

Amiga E

Allocazione dinamica ed eccezioni (parte XI)

Vincenzo Gervasi

Nelle puntate dedicate alle strutture dati abbiamo avuto modo di conoscere e usare i vari tipi di strutture che E mette a disposizione del programmatore: OBJECT e ARRAY, LIST con e senza tipo, STRING e così via. Tutte queste strutture hanno in comune la necessità di un *blocco di memoria* in cui memorizzare i dati relativi. L'operazione di riservare una parte della memoria del vostro Amiga per un particolare compito è detta "allocazione" ed essa può essere svolta *staticamente* (cioè una volta per tutte, alla partenza del programma, a opera del compilatore) oppure *dinamicamente* (ovvero su richiesta esplicita del programmatore).

Sono esempi di allocazione statica tutte le allocazioni svolte implicitamente al momento della dichiarazione: così, la dichiarazione di un array:

```
DEF ar[80]:ARRAY
```

ha l'effetto di riservare 80 byte per il contenuto dell'array (più 4 per il puntatore *ar*), mentre:

```
OBJECT data
   giorno: CHAR
   mese:   CHAR
   anno:   INT
ENDOBJECT

DEF nascita: data
```

riserva 4 byte per la data (più 4 per il puntatore *nascita*). In entrambi i casi, la memoria viene allocata staticamente: ma cosa accade con:

```
DEF pd: PTR TO data
```

e altre dichiarazioni analoghe? La risposta è semplice: vengono allocati (staticamente) soltanto i 4 byte per il puntatore, il resto della memoria dovrà essere allocata (dinamicamente) dal programmatore. Si noti che, contrariamente a quanto si potrebbe pensare, questo caso è il più frequente: qualunque programma di una certa utilità, se scritto in vero "stile Amiga",e cioè senza limitazioni imposte a priori, deve essere preparato a gestire una quantità di dati grande a piacere e, di converso, a non richiedere memoria inutilizzata quando i dati sono pochi. Si consideri, per esempio, un visualizzatore di testi: esso avrà senz'altro bisogno di un'area di memoria in cui "parcheggiare" il testo visualizzato e tale area dovrà essere grande esattamente quanto il testo, la cui dimensione non è nota al momento della scrittura del programma.

L'esempio migliore di questa filosofia è proprio l'AmigaOS: in tutto il sistema non c'è alcun limite al numero dei task, delle finestre, alla dimensione del RAM Disk, ecc., se non la quantità di memoria disponibile. Anche se a un programmatore Amiga ciò sembra scontato, questa filosofia è in realtà abbastanza rara in altri sistemi: per esempio, Windows utilizza un buffer fisso di 64 kb per tutti i dati relativi agli oggetti grafici (esaurito il buffer, non è possibile aprire nuove finestre, anche se rimane molta memoria a disposizione), molte varianti di UNIX hanno un limite sul numero dei task (alcune centinaia), il TOS Atari ammette al massimo otto finestre aperte, e così via. Il System del Macintosh, da parte sua, pecca in direzione opposta: a ogni applicazione viene fornita una quantità fissa di memoria, che rimane allocata anche se l'applicazione non ne fa uso (e, d'altro canto, non può essere aumentata se l'applicazione dovesse richiederne di più): quanto è diversa la situazione sul nostro AmigaOS!

La chiave di volta di questa flessibilità sta tutta nell'allocazione dinamica, contrapposta alla dichiarazione di array di dimensione fissa: per questo motivo è indispensabile che un programmatore Amiga acquisisca la massima dimestichezza con questa tecnica, e per questo motivo ci dilungheremo sul supporto che E fornisce a questo proposito.

Funzioni per l'allocazione dinamica

Amiga E mette a disposizione un buon numero di funzioni per l'allocazione dinamica, alcune specializzate per certi tipi di dati, altre generiche; tutte garantiscono che la

memoria allocata verrà comunque rilasciata alla fine del programma e, quindi, sono da preferire rispetto alle analoghe funzioni di AmigaOS (che non offrono questa garanzia). Fra le funzioni del primo tipo troviamo due vecchie conoscenze:

```
s:=String(lmax)
```

e:

```
l:=List(lmax)
```

che allocano, rispettivamente, una stringa e una lista di lunghezza massima *lmax*, restituendone il puntatore oppure NIL nel caso non ci sia abbastanza memoria disponibile (abbiamo incontrato String( ) e List( ) nella settima puntata). Ricordiamo che sia le stringhe E, sia le liste prevedono un'area di *link* per la costruzione di catene (liste di stringhe, liste di LIST); per questo motivo, la funzione da chiamare per il *rilascio* dell'area allocata è la:

```
DisposeLink(s)
```

che, oltre all'oggetto puntato da *s*, rilascia anche tutti quelli collegati tramite Link( ).

Le funzioni del secondo tipo sono più numerose: anzi, il loro numero può a volte rendere difficile la scelta della funzione corretta. La prima, e più basilare, di queste funzioni è la:

```
p:=New(lun)
```

che alloca un blocco di memoria di lunghezza *lun*, restituendo un puntatore a essa o NIL. La memoria allocata viene anche azzerata, cosa che può essere utile a evitare un'inizializzazione esplicita con 0. Analoga è la funzione:

```
p:=NewR(lun)
```

che, però, solleva un'eccezione di tipo "MEM", anziché ritornare NIL nel caso in cui non ci sia memoria disponibile (discuteremo fra breve delle eccezioni e della loro gestione). Un'altra variante di New( ) è la:

```
p:=NewM(lun,flag)
```

Questa funzione, come NewR( ), solleva l'eccezione "MEM", anziché ritornare NIL, ma in più permette di specificare (attraverso *flag*) alcuni dettagli sulla richiesta di memoria e, in particolare, se si vuole che la memoria sia di tipo Chip (necessaria per dati grafici o sonori); la tabella 1 mostra i possibili valori dei flag (definiti da AmigaOS) e il relativo significato.

La memoria allocata da una qualunque delle varianti di New( ), oltre che alla fine del programma, può essere liberata esplicitamente attraverso una chiamata a:

```
Dispose(p)
```

che libera il blocco puntato da *p*. Le funzioni di allocazione memorizzano a parte la lunghezza del blocco, per cui Dispose( ) non ha necessità che gli venga passata anche la lunghezza oltre al puntatore. Naturalmente, in un sistema multitasking, è buona norma liberare la memoria non appena essa non è più necessaria, in modo che altre applicazioni possano farne uso.

La versione 3.0a di E ha introdotto due nuove funzioni per la gestione della memoria, si tratta di:

```
p:=FastNew(lun)
```

Approfondiamo...

Il rimbalzo delle eccezioni

Abbiamo visto in vari esempi il caso più semplice di gestione delle eccezioni, quello in cui il gestore invocato è definito nella stessa procedura in cui si verifica l'eccezione. E, tuttavia, permette anche gestioni più raffinate. Quando si verifica un'eccezione, infatti, viene ricercato un gestore secondo le seguenti regole:
- Se l'eccezione si verifica nel corpo della procedura, inizia la ricerca di un gestore a partire dalla stessa procedura. Se essa non ha definito un gestore, se ne cerca uno nella procedura chiamante; se neanche essa ne ha uno si prova col chiamante del chiamante, e così via.
- Se, nel corso della ricerca, si arriva a main( ) senza aver trovato un gestore, il programma termina forzatamente.
- Se invece l'eccezione si è verificata all'interno di un gestore, la ricerca parte immediatamente dalla procedura chiamante, e segue le stesse regole che nel caso precedente.

È proprio per questo meccanismo che ogni gestore dovrebbe "passare avanti" le eccezioni che non è preparato a gestire, attraverso una ReThrow( ): altri gestori avranno l'opportunità di trattare l'eccezione. Questo "rimbalzo" delle eccezioni è a maggior ragione necessario nel caso di risorse allocate da una procedura ricorsiva: solo in questo modo, infatti, tutte le chiamate lasciate in sospeso potranno correttamente liberare le risorse allocate fino a quel momento, come in questo esempio:

```
PROC ric(...) HANDLE
   ...
   x:=New(...)
   ...
   ric()
   ...
EXCEPT DO
   Dispose(x)
   ReThrow()
ENDPROC
```

che ha comportamento identico a NewR( ), e:

```
FastDispose(p,lun)
```

che sostituisce Dispose( ), ma che, a differenza di questa, necessita della dimensione del blocco fra i suoi parametri. Rispetto alle loro controparti, queste funzioni sono da 10 a 50 volte più veloci e riducono la frammentazione della memoria; tuttavia, hanno un grosso difetto: la memoria allocata con FastNew( ) **non** viene restituita al sistema da FastDispose( ), ma viene semplicemente marcata come "libera", per essere eventualmente riciclata da una FastNew( ) successiva. A causa di questa particolarità, è bene usare FastNew( ) e FastDispose( ) soltanto per allocazioni "piccole", frequenti e molto volatili (per esempio, in un programma che processi un file di testo una riga alla volta), oppure per allocazioni che vengano rilasciate soltanto alla fine del programma. Assolutamente sconsigliabile, invece, usarle per grossi buffer temporanei: la memoria così allocata non sarebbe resa disponibile ad AmigaOS fino alla fine del programma.

NEW ed END

La versione 3.0 di E ha anche introdotto due importanti operatori preposti alla gestione della memoria: si tratta di NEW ed END, rispettivamente per l'allocazione e la disallocazione. Rispetto alle varie New( ) e Dispose( ) che abbiamo visto, NEW ed END hanno un importante vantaggio: trattandosi di operatori del linguaggio e non di funzioni di libreria, possono fare uso delle informazioni ricavate dal *tipo* dei loro argomenti, cosa che rende molto più agevole il loro uso.

La forma generale di NEW è:

```
DEF p:PTR TO ...
NEW p
```

che alloca una quantità di memoria sufficiente a contenere il tipo puntato da *p* (che può essere un OBJECT o un tipo base come LONG o CHAR), assegnando a *p* un puntatore al blocco allocato. Inoltre, NEW ritorna l'indirizzo del blocco, cosicché esso può essere usato anche come espressione (caratteristica che, come vedremo, può tornare utile in alcuni casi). NEW accetta anche più di un puntatore: così, se *ob1* e *ob2* sono due OBJECT,

```
DEF p:PTR TO ob1, q:PTR TO ob2
NEW p,q
```

è equivalente a:

```
DEF p:PTR TO ob1, q:PTR TO ob2
p:=FastNew(SIZEOF ob1)
q:=FastNew(SIZEOF ob2)
```

con un evidente vantaggio in termini di sintesi. La memoria così allocata può essere liberata da END:

```
END p,q
```

che, oltre a rilasciare i due OBJECT, pone *p* e *q* a NIL (in questo modo si rileva più facilmente l'uso -errato- di un puntatore dopo che l'oggetto cui puntava sia stato disallocato).

NEW può anche essere usato per allocare ARRAY (di OBJECT o di tipi base), con questa sintassi:

```
DEF a:PTR TO ...
NEW a[dim]
```

che alloca un array di *dim* elementi, ciascuno dei quali è del tipo puntato da *a*. È interessante notare che in questo modo è possibile allocare array di dimensione non nota a priori, al contrario di quanto accade per le dichiarazioni statiche del tipo:

```
DEF a[nn]:ARRAY OF ...
```

in cui *nn* deve essere una costante. Gli array allocati da NEW devono essere disallocati dalla END corrispondente, nel nostro caso:

```
END a[dim]
```

Attenzione: è indispensabile che la dimensione *dim* fornita a END coincida con quella della NEW!

Un altro uso della NEW che, benché raro, può tornare utile, consiste nell'allocare copie dinamiche di una lista statica immediata. Un esempio chiarirà meglio questa tecnica: supponiamo di voler pre-calcolare una tabella dei seni e coseni (affronteremo in una prossima puntata l'uso dei numeri in virgola mobile), potremmo essere tentati di scrivere questo codice:

```
OBJECT sc
   seno,coseno
ENDOBJECT

DEF tab[360]:ARRAY OF LONG

PROC init_tab()
   DEF i

   FOR i:=0 TO 359
      tab[i]:=[sin(i),cos(i)]:sc
   ENDFOR
ENDPROC
```

ci accorgeremmo però ben presto che la nostra soluzione

ha dei problemi: la tabella conterrebbe gli stessi valori per tutti gli angoli! Il problema risiede nell'assegnazione di *tab[i]*: la lista [sin(i),cos(i)] è infatti sempre la stessa, per cui *tab[i]* contiene lo stesso indirizzo per tutti i valori di *i*! Ecco che l'operatore NEW ci viene in aiuto, l'assegnamento corretto è infatti:

```
tab[i] := NEW [sin(i),cos(i)]:sc
```

che crea una nuova copia della lista (ovvero, dell'OBJECT sc) per ogni valore di *i*. Il comportamento di NEW in questi casi è leggermente diverso a seconda che la lista sia "normale" (lista di LONG) o con tipo, come nel nostro caso. Le liste normali possono essere di dimensione qualsiasi, ma devono essere disallocate esclusivamente attraverso la funzione FastDisposeList( ), come in:

```
l := NEW [1,2,3,4]
...
FastDisposeList(l)
```

Al contrario, le liste con tipo devono corrispondere esattamente a un solo elemento (al contrario dell'allocazione statica, che poteva anche inizializzare un intero ARRAY con una sola lista), oppure essere più piccole (e in questo caso gli elementi mancanti vengono posti a 0 o NIL), e devono essere disallocate da una END con un puntatore del tipo appropriato, come nel seguente esempio (supponiamo che *t* sia un PTR TO sc):

```
t := NEW [1,0]:sc
...
END t
```

Attenzione a non confondere quest'uso delle liste con quello che simula degli array inizializzati, come in questo caso (*a* è un PTR TO INT):

```
a := NEW [1,2,3,4,5]:INT
...
END a[5]
```

Per finire, c'è ancora un altro uso di NEW (probabilmente il più comune), relativo alla creazione di *oggetti* che abbiano dei *metodi* (programmazione orientata agli oggetti), ma questa sarà materia per una delle prossime puntate.

Eccezioni

Come abbiamo visto in questa e nelle scorse puntate, molte cose possono andare male durante l'esecuzione di un programma: può risultare impossibile aprire un file o una finestra, può mancare un comando o una libreria di sistema, può mancare la memoria per qualche allocazione e così via. Le funzioni del SO e di molte altre librerie tendono, in generale, a restituire un valore speciale (come NIL o, più raramente, -1) per indicare l'errore, cosicché le applicazioni devono ogni volta controllare con IF i valori ritornati da queste funzioni.

Il codice di un programma di visualizzazione di file potrebbe essere dunque di questo tipo:

```
IF file:=Open(...)
  IF wind:=OpenW(...)
    IF buf:=New(...)
      IF Read(...)=...
        /* tutto ok */
      ELSE
        /* lettura fallita */
      ENDIF
    ELSE
      /* non c'è memoria */
    ENDIF
  ELSE
    /* non si può aprire la finestra */
  ENDIF
```

MEMF_ANY	$0	Qualunque tipo di memoria
MEMF_PUBLIC	$1	Memoria pubblica (condivisa con altri task)
MEMF_CHIP	$2	Memoria Chip (dati grafici e sonori)
MEMF_FAST	$4	Memoria Fast (più veloce)
MEMF_LOCAL	$100	Memoria non autoconfig (subito disponibile dopo un RESET)
MEMF_24BITDMA	$200	Memoria raggiungibile dal DMA con indirizzi a 24 bit
MEMF_KICK	$400	Memoria che può essere usata per i KickTags
MEMF_CLEAR	$10000	Azzera la memoria allocata
MEMF_LARGEST	$20000	Per AvailMem(): ritorna la dimensione del più grande blocco contiguo
MEMF_REVERSE	$40000	Alloca memoria dalla cima anziché dal basso
MEMF_TOTAL	$80000	Per AvailMem(): ritorna la dimensione totale della memoria
MEMF_NO_EXPUNGE	$80000000	Non scaricare librerie, font ecc. per liberare memoria

Tabella 1. Flag per l'allocazione di memoria.

```
ELSE
  /* non si può aprire il file */
ENDIF
```

Come potete vedere, gran parte del codice (e della complessità) serve soltanto a gestire i casi d'errore, casi che costituiscono comunque *eccezioni* rispetto al normale flusso del programma. La soluzione presentata sopra è l'unica possibile programmando in C, ma fortunatamente E (e con esso Ada e C++) dispone di un meccanismo più potente, detto appunto "gestione delle eccezioni", che consiste nell'indicare un blocco di codice da eseguire quando si verifica un evento anormale.

L'implementazione di questo meccanismo in E passa attraverso un'estensione della dichiarazione di procedura, con la seguente sintassi:

```
PROC nome(argomenti...) HANDLE
   corpo della procedura
EXCEPT
   gestore eccezioni
ENDPROC
```

La chiamata della procedura causa l'esecuzione del *corpo*, come di consueto, ma la presenza di HANDLE ed EXCEPT fa sì che, qualora si verifichi un'eccezione nel *corpo*, venga immediatamente eseguito il *gestore* (che può effettuare le opportune azioni di recupero, oppure informare l'utente del problema verificatosi). Il *gestore* può anche essere invocato se si verificano eccezioni all'interno di procedure chiamate dal *corpo*, a meno che queste procedure non abbiano a loro volta definito un gestore: si tratta di una regola di visibilità analoga a quella usata per le variabili globali. A ogni buon conto, il riquadro descrive in maggior dettaglio le regole che stabiliscono quale gestore deve essere eseguito.

Normalmente la procedura termina e ritorna al chiamante, con l'ultima istruzione precedente l'EXCEPT (i valori di ritorno possono comunque essere indicati dopo l'ENDPROC, come sempre), ma una versione particolare della dichiarazione indica che, invece, si vuole eseguire il codice del *gestore* anche se non si è verificata alcuna eccezione, si tratta di:

```
PROC nome(argomenti...) HANDLE
   corpo della procedura
EXCEPT DO
   gestore eccezioni
ENDPROC
```

A prima vista, l'esecuzione di un "gestore eccezioni" senza eccezioni può sembrare curiosa, ma in realtà è un caso molto frequente. Spesso, infatti, si vuole aprire/allocare/ottenere un insieme di oggetti con la politica del "tutti o nessuno", come nel caso del nostro esempio sul lettore di file: si voleva aprire il file e la finestra, allocare il buffer e leggere i dati. Il fallimento in una qualunque di queste operazioni richiedeva che si chiudesse/disallocasse/rilasciasse quanto ottenuto, per poi uscire in buon ordine. Usando un blocco EXCEPT DO, la soluzione può essere ottenuta in questo modo (abbiamo omesso le istruzioni necessarie a causare le eccezioni):

```
PROC ... HANDLE
   file:=Open(...)
   wind:=OpenW(...)
   buf:=NewR(...)
   Read(...)
   /* tutto OK */
EXCEPT DO
   IF buf  THEN Dispose(buf)
   IF wind THEN CloseW(wind)
   IF file THEN Close(file)
ENDPROC
```

Così facendo, il rilascio delle risorse avviene sia in caso di successo, sia in presenza di errori, senza duplicazioni di codice. Si confronti l'eleganza di questa soluzione con il precedente mucchio di IF!

Sollevare eccezioni

Oltre alle eccezioni *implicite*, come quella sollevata da NewR( ), NewM( ) e NEW in assenza di memoria disponibile, E prevede altre due cause di eccezione. La prima, che potremmo chiamare *esplicita*, è costituita dalle funzioni:

```
Raise(id)
```

e:

```
Throw(id,info)
```

Entrambe causano un'eccezione ed entrambe impostano al valore *id* la variabile speciale *exception* che può essere usata nel gestore per distinguere i vari tipi di eccezione; in più, Throw( ) imposta a *info* l'ulteriore variabile speciale *exceptioninfo*, che può servire per comunicare al gestore informazioni aggiuntive. Inutile dire che queste funzioni possono essere chiamate all'interno delle nostre procedure dove più ci sembra appropriato e che esse non ritornano al chiamante!

Un'altra utile funzione è la:

```
ReThrow()
```

che, usata all'interno di un gestore, semplicemente solleva nuovamente la stessa eccezione originale (purché *exception* sia diverso da 0, condizione che indica "nessuna eccezione"), ed è quindi equivalente a:

```
IF exception THEN Throw(exception,exceptioninfo)
```

L'altra classe di eccezioni è quella delle eccezioni *automatiche*, che possono essere utilizzate per controllare il valore di ritorno di funzioni di libreria. Per usare un'eccezione automatica occorre, innanzitutto, dichiararla prima delle procedure, in questo modo:

```
RAISE id IF funzione() op_comp valore
```

in cui *id* è, come prima, l'identificatore dell'eccezione che verrà posto in *exception*, *funzione* è una funzione di E o di libreria, *op_comp* è un'operatore di comparazione (a scelta fra >, <, >=, <=, = o <>) e *valore* è (con scarsa fantasia) un valore costante; tutta la parte dopo il RAISE può essere ripetuta. Ecco come potrebbe apparire la dichiarazione delle eccezioni automatiche (che avevamo omesso) per il nostro esempio precedente:

```
RAISE 1 IF Open()  = NIL,
      2 IF OpenW() = NIL
```

Dopo la dichiarazione RAISE, *tutte* le chiamate alla *funzione* verranno controllate; se la condizione "valore di ritorno *op_comp valore*" è verificata, viene causata l'eccezione *id* (che verrà passata al gestore della procedura che ha chiamato la *funzione* o a uno dei precedenti, secondo le regole nel riquadro).

Uso delle id

Nell'attribuire i numeri identificativi delle eccezioni, è bene seguire dei criteri uniformi. Un primo modo è quello di usare un'enumerazione che definisca dei nomi simbolici per le eccezioni, come in:

```
ENUM NO_FILE=1,NO_WIN,NO_LIB,...
```

(si noti che non abbiamo usato l'*id* 0, indicante "nessuna eccezione"). Un'altra possibilità è quella di usare le costanti multicarattere (ricordate? gruppi di massimo quattro caratteri possono essere contenuti in una LONG), come "MEM", "WIN" o "nfil".

I criteri suggeriti dal nostro Wouter sono i seguenti:

1. Il valore 0 indica "nessuna eccezione";

2. Valori da 1 a 10.000 possono essere usati in una ENUM;

3. Le costanti multicarattere *maiuscole* sono riservate per eccezioni generali ("NEW", "OPEN", "WIN" ecc.);

4. Le costanti multicarattere *minuscole* sono riservate per eccezioni specifiche dell'applicazione ("ntim", "quit" ecc.);

5. Le costanti multicarattere *miste* sono riservate per eccezioni comuni a più applicazioni, ma non del tutto generali ("EndP", "noRT" ecc.);

6. Tutti gli altri valori sono riservati per usi futuri.

Quanto a *exceptioninfo*, il caso più frequente è quello in cui viene usata per passare al gestore una descrizione testuale dell'errore, per un'eventuale comunicazione all'utente. Ecco un esempio:

```
IF find(i)=NIL THEN Throw("unki",'Unknown item')
```

ed ecco infine un gestore tipico:

```
PROC ... HANDLE
  ...
EXCEPT
  SELECT exception
    CASE "WIN"
      ...
    CASE "OPEN"
      ...
    DEFAULT
      ReThrow()
  ENDSELECT
ENDPROC
```

Alla prossima puntata! ▲

Per un errore tipografico, la scorsa puntata portava come numero di parte il valore XI invece di X.

(segue da pagina 37)

TCP/IP

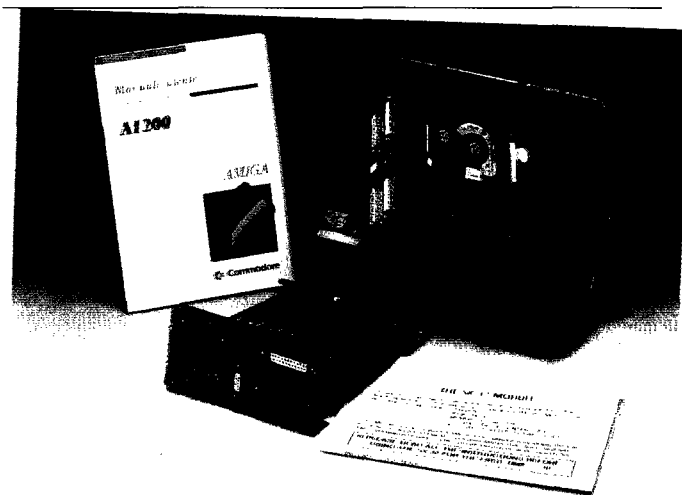
grammare un tipo di servizio completamente proprietario (con un protocollo tutto vostro), dovete conoscere i protocolli standard del servizio per il quale vi accingete a programmare.

A questo scopo esistono le cosidette "Request for Comments", abbreviate in "rfc", che si trovano su Internet oppure su alcune raccolte di CD (per esempio l'ottimo "Internet Info" di Walnut Creek). Se, per esempio, avete intenzione di programmare il migliore programma di posta elettronica esistente, dovete procurarvi i file rfc 821 e rfc 822, che descrivono il protocollo SMPT.

In articoli successivi descriveremo passo passo come stabilire il collegamento mediante AmiTCP usando uno script ARexx oppure delle chiamate di libreria da C. Inoltre, proseguiremo parlando del protocollo SMPT, che rappresenta un ottimo esempio per la programmazione. ▲

DCE SX 32

E. C. Klamm

Come espandere il CD32

Il CD32, come molti ben sanno, è estremamente simile al 1200. Dispone infatti di tutti, o quasi, i chip del 1200, ha qualche elemento in più (CD-ROM, Akiko) ma manca però di adeguata dotazione di porte di Input/Output. Già la scheda SX-1 Paravision (recensita sul numero 61 di AM) estendeva le funzioni di tale macchina aggiungendo porte mancanti, hard disk ed espansione di memoria. Ora la tedesca DCE ha deciso di proporre un prodotto analogo, curando maggiormente l'estetica, aspetto questo decisamente trascurato da Paravision.

Confezione e manuale

La confezione della SX 32 è composta da una leggera scatola di cartone con illustrazioni a colori vivaci e scritte in tedesco, fra cui compare la dicitura "due anni di garanzia" (ma non abbiamo trovato nessun tagliando da rispedire al produttore, almeno nella confezione giunta in redazione per la prova). All'interno troviamo la scheda, un manuale in inglese composto da qualche foglio fotocopiato in formato A4 e l'analogo in tedesco (completo di illustrazioni, sempre fotocopiate, e di schemi con tutti i pin delle varie porte). In più si trova il Manuale Utente del 1200 in versione italiana (è l'originale Commodore) e il supplemento per la grafica AGA sia in inglese che in italiano. Peccato non siano forniti i dischi del Workbench.

Le istruzioni per il montaggio e l'uso della scheda sono alquanto stringate e molto è lasciato alla competenza del lettore. Non è comunque particolarmente difficile assemblare il tutto.

Scheda e installazione

La scheda aggiunge al CD32 una porta IDE interna, un'espansione di memoria, un orologio con batteria tampone, una porta parallela, una seriale, una per i floppy, una video a 23 pin e una VGA a 15 pin.

La scheda non è a montaggio superficiale e presenta tre chip zoccolati di cui due sono le CIA 8520A targate Commodore. La batteria tampone dell'orologio è ricoperta da una guaina bianca plastificata.

Buona parte della superifice della scheda è vuota (contiene una serigrafia che recita: "CD 32 goes A1200") ed è destinata ad accogliere l'hard disk, che, stando al manuale, deve essere rigorosamente da 2,5". Vi andrà connesso mediante quattro viti. Noi ne abbiamo collegato uno da 40 Mb prelevato direttamente da un 1200.

Su un fianco compare un solo zoccolo per modulo SIMM di memoria che andrà coricata parallelamente alla scheda. Le SIMM sono quelle ormai divenute uno standard e utilizzate anche sui PC e A4000: può darsi che ci stiano anche quelle a doppia faccia, ma non ne siamo certi. Possono essere da 1, 2, 4 o 8 Mb con una velocità di almeno 80 ns. A seconda del taglio si dovrà operare su tre jumper, descritti nelle illustrazioni del manuale in tedesco e dalle serigrafie esplicative sulla scheda. Noi abbiamo inserito una SIMM da 4 Mb 70 ns.

A questo punto è possibile inserire la scheda nel CD32. Per farlo è necessario rimuovere lo sportello posteriore del CD32, svitare le cinque viti che chiudono il CD32, aprire il case di quel tanto che serve a introdurre la scheda all'interno, facendo attenzione a inserire il connettore della scheda sul pettine del CD32, e poi richiudere il tutto con le viti originali. Non è difficile, ma nemmeno facile come inserire un'espansione nel cassetto inferiore del 1200. La soluzione adottata per il collegamento della scheda al CD32, rispetto a quella della SX-1, ha un enorme vantaggio estetico: una volta richiuso il tutto, il CD32 manterrà le stesse di-

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
SX 32

Produttore:
DCE

Distribuito da:
Db-Line, viale Rimembranze 26/c, 21024 Biandronno (VA), tel. 0332-768000, fax 0332-767270, BBS 0332-767383, hotline 0332-767383, email: info@dbline.it

Prezzo:
L. 499.000

Giudizio:
quasi ottimo

Configurazione richiesta:
CD32

Pro:
compattezza, manuale utente del 1200 in italiano, compatibilità

Contro:
documentazione in inglese, non permette il collegamento dell'espansione MPEG, né di hard disk da 3,5", non viene fornito il Workbench su floppy, è necessario aprire il CD32 per montarla

Configurazione della prova:
CD32, hard disk Seagate da 2,5" 40 Mb, 1 modulo SIMM da 4 Mb

mensioni iniziali e tutte le porte aggiuntive appariranno sul retro del CD32.
Il manuale non specifica se la SX 32 inibisca o meno il collegamento della espansione MPEG per il CD32, ma è proprio così: la SX 32 occupa appunto il posto riservato a tale scheda. D'altra parte, la scheda Commodore non è più in commercio, anche se circola ancora sul mercato dell'usato.

Le prove

Durante tutte le nostre prove il CD32 con la SX 32 si è comportato benissimo, proprio come un 1200 con Fast RAM e hard disk. La presenza della Fast RAM, come ci si aspetta, aumenta la velocità del CD32: secondo SysInfo l'incremento è del 130%, e secondo MemTest di Aibb del 116%, più del doppio.
L'hard disk, già utilizzato su un 1200, ci ha permesso di fare subito il boot e di ritrovarci nel Workbench pronti a operare, proprio come sul 1200.
Le porte sono sembrate standard a tutti gli effetti: Parnet ha funzionato al primo colpo con la porta parallela; il floppy esterno a bassa densità (è possibile collegarne anche uno ad alta densità) è apparso subito come DF0: (se ne possono collegare altri 2, fino a DF2:); sono presenti anche le tensioni di alimentazioni sui pin della porta parallela, seriale e video (usate spesso da apparecchiature esterne), nonché l'audio in e out sui pin della porta seriale.
La presenza del connettore VGA rende superfluo l'adattatore, necessario invece con 1200 e 4000: è possibile quindi collegare direttamente monitor VGA alla SX 32 per visualizzarvi gli schermi a 31 kHz (DblPal, DBLNTSC, Productivity...). A scanso di equivoci, precisiamo che la SX 32 contiene solo l'adattatore, non funge certo da raddoppiatore delle frequenze PAL e NTSC e tantomeno da scheda deinterlacciatrice.

Conclusioni

SX 32 ci è parso un buon prodotto. Realizzato con intelligenza, affidabile, fa quasi tutto quello che fa la SX-1 (che in più ha la porta IDE esterna e la possibilità di collegare una tastiera per PC), ma lascia intatto l'aspetto esterno del CD32, che rimane quindi più compatto e comodo da usare. ▲

CABLETRONIC FOX KEYBOARD

E. C. Klamm

Tastiere per tutti i gusti

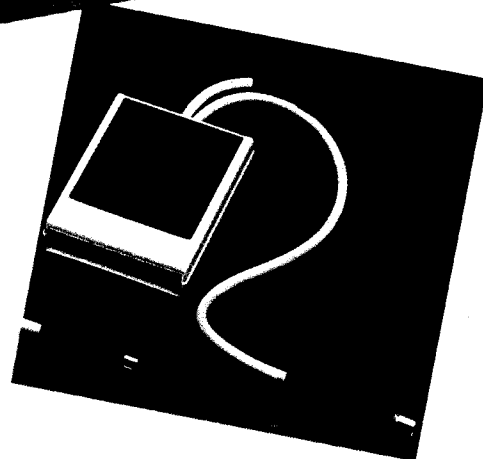
Uno dei problemi che possono affliggere l'utente Amiga di lungo corso è quello della sostituzione della tastiera di 2000, 3000 e 4000. È inevitabile che prima o poi la tastiera cominci a fare le bizze per un motivo o per l'altro. La sostituzione della tastiera con un modello Commodore è spesso molto difficile o molto costosa, almeno a confronto dei costi dei modelli economici prodotti a Taiwan per sistemi MS-DOS di cui fra l'altro non è difficile reperire qualche esemplare a prezzi che tendono allo zero sul mercato dell'usato.
Cabletronic Fox risolve in maniera egregia questo problema, consentendo il collegamento di tastiere AT a qualunque modello Amiga dotato di porta per la tastiera, fra cui anche CDTV e CD32.

Confezione e installazione

Fox viene fornito in una piccola confezione trasparente che contiene l'interfaccia, due cavi e un semplice foglio di istruzioni che elenca le combinazioni di tasti che emulano i tasti Amiga.
L'hardware ha dimensioni contenute che permettono di posizionarlo ovunque sulla scrivania. Dal case fuoriescono due cavi: uno andrà collegato al connettore (DIN) di una tastiera AT per MS-DOS, l'altro alla porta Amiga di 2000 o 3000. Per collegarlo al 4000 e al CD32 occorre usare uno dei due piccoli adattatori forniti. L'altro serve per collegare Fox al CDTV. Le tastiere AT dotate di connettori minidin possono essere collegati al Fox mediante gli adattatori venduti in qualsiasi negozio per MS-DOS.
È tutto. Ora la tastiera per MS-DOS, senza alcun altro intervento è pronta per operare.

Prove

Per le nostre prove abbiamo usato un Amiga 3000 e un CD32 e li abbiamo collegati a cinque o sei tastiere, nuove, vecchie, di marca e non, per MS-DOS: hanno funzionato tutte correttamente al primo colpo.

Le tastiere per MS-DOS devono essere "estese" e del modello AT (è la norma oggi per i sistemi MS-DOS). Alcune di queste tastiere presentano uno switch che permette di configurare la tastiera con vecchi sistemi XT. In tal caso lo switch andrà posto sulla posizione AT. Le vecchissime tastiere XT, invece, non funzionano con il Fox.
Alcune tastiere sono compatibili sia con sistemi XT che AT, ma non presentano lo switch, perché sono "autosensing" ovvero stabiliscono al reset, in maniera automatica, il tipo di sistema cui sono collegati. Queste tastiere di solito non funzionano con i prodotti per Amiga simili al Fox. Noi abbiamo provato recentissimi modelli di tastiere AT prive di switch ed esse hanno funzionato senza alcun problema. Difficile dire se si tratti effettivamente di tastiere autosensing o di tastiere solo AT.
Da questo punto di vista, in conclusione, Fox risulta più compatibile di altri prodotti similari.
Quando si usano tali adattatori, la cosa che ha maggiore importanza è la scelta effettuata dal costruttore sulle combinazioni di tasti che emulano i tasti Amiga. Possiamo affermare che le scelte operate da Fox sono le migliori che abbiamo mai visto. I due tasti Alt della tastiera AT funzionano come i corrispondenti tasti Amiga, i due tasti Amiga vengono emulati dai due tasti Control: una scelta azzeccatissima, perché corrisponde di fatto alla posizione di tali tasti sotto Amiga (solo appaiono invertiti Alt e Amiga, ma non si poteva fare altrimenti).
Se ciò non vi piacesse, potete sempre usare i tasti Print Screen e Scroll Lock che hanno la stessa funzione dei tasti Amiga.

Il tasto Control viene emulato dal tasto Caps Lock che si trova grosso modo nella posizione del tasto Control di Amiga. Questo tasto riacquista la sua funzione originaria (Caps Lock) quando viene premuto da solo e non in combinazione con qualche altro tasto. Questo potrebbe causare qualche piccolo inconveniente, ma basta stare attenti: il led della tastiera informa comunque correttamente sulla attivazione delle maiuscole. Il tasto Control

SCHEDA PRODOTTO

Nome:
Cabletronic Fox

Produttore:
Cabletronic
via A. Da Prezzate, 39/A
24100 Bergamo
tel. 035-316907

Prezzo:
L. 65.000

Giudizio:
eccellente

Configurazione richiesta:
tastiera AT

Pro:
posizione tasti, cavetti, adattatori

Contro:
nulla di rilevante

Configurazione della prova:
A3000, CD32, varie tastiere AT

può essere attivato anche con il tasto Num Lock del tastierino numerico, quindi se la prima soluzione non vi soddisfa, potete optare per la seconda.
I due tasti Amiga con le parentesi quadre del tastierino numerico (il tastierino numerico AT ha un tasto in meno di quello Amiga) vengono emulati mediante i due tasti funzione F11 e F12, assenti su Amiga, mentre il tasto Help di Amiga viene sostituito dal tasto Page Down e il tasto Delete svolge la stessa funzione di Amiga. Gli altri tasti speciali della tastiera AT (Insert, Home, Page Up, End), disposti a T, emulano la combinazione di tasti Amiga+frecce. Questa combinazione, come si sa, permette di muovere il puntatore del mouse sul Workbench: fra l'altro funziona anche correttamente in combinazione con il tasto Shift.
Con le Commodities abbiamo provato a usare varie combinazioni di qualificatori, sia generici (alt, amiga...), sia specifici (lalt, rshift...) e hanno funzionato tutti perfettamente.

Conclusioni

Fox Keyboard è, a nostro avviso, pressoché perfetto. Una volta fatta l'abitudine all'inversione dei tasti Alt e Amiga, sarà come avere una tastiera Amiga (con qualcosa in più).
La presenza degli adattatori per tutti i modelli Amiga è un valore aggiunto molto gradito, anche perché non è facile trovarli sul mercato, e possono essere usati anche per collegare la tastiera del 2000 o del 3000 al CDTV o al CD32. In conclusione, Fox non è consigliabile solo a chi vuole sostituire la propria tastiera malandata con una a basso costo, ma anche a chi intende collegare ad Amiga tastiere di pregio. ▲

THE DIGITAL UNIVERSE 1.0

Marco Ruocco

La nuova prospettiva sull'astronomia

The Digital Universe è il nuovo simulatore astronomico della canadese Sygyzy Research, che si preannuncia come nuovo prodotto di punta nel panorama software Amiga.
Nel mercato Amiga accade di frequente che alcuni generi di applicazioni, apparentemente abbandonati a se stessi, vengano ripresi da nuovi e più motivati sviluppatori, i quali non si limitano a ripercorrere la traccia lasciata dal software preesistente, ma pongono, da subito, un nuovo standard. È già successo in passato con World Construction Set di Questar Productions, che ha soppiantato istantaneamente VistaPro di Virtual Reality Labs, e si ripete adesso con Digital Universe, che prende il posto lasciato vacante da Distans Suns, sempre di Virtual Reality Labs, non più supportato dopo la versione 5.01.
Syzygy, come suggerisce l'enciclopedia ipertestuale fornita con il programma, è una parola che significa "allineamento di corpi celesti". Una congiunzione eccezionale di persone è infatti quello che è avvenuto in occasione dello sviluppo di Digital Universe, visto che Syzygy Research, per il numero di collaboratori che la costituiscono, sembra più una organizzazione scientifica, che un normale team di sviluppo. Digital Universe è nato con l'idea di risolvere definitivamente l'esigenza di software astronomico di alto livello su Amiga.
L'intero progetto è stato condotto e coordinato da un programmatore principale, Dan Charrois che, per quanto riguarda gli aspetti teorici e scientifici del programma, si è potuto avvalere sia dell'esperienza personale maturata nei centri di ricerca canadesi, sia dei contatti aperti con i maggiori ricercatori del settore con i quali ha collaborato. Questi scienziati, a seconda dello specifico campo di ricerca in cui erano impegnati, sono stati assunti per sviluppare precise parti del progetto. Almeno da questo punto di vista, l'accuratezza scientifica è assicurata.
Si può anche affermare che lo sviluppo di Digital Universe ha coinvolto l'intera comunità astronomica Amiga, dal momento che la crescita del software è stata costantemente seguita dagli appassionati mediante Internet, fornendo utili suggerimenti e, soprattutto, precise indicazioni riguardo le proprie esigenze. Il risultato è un programma scritto in stile Amiga, con notevoli caratteristiche che ora andiamo a esaminare

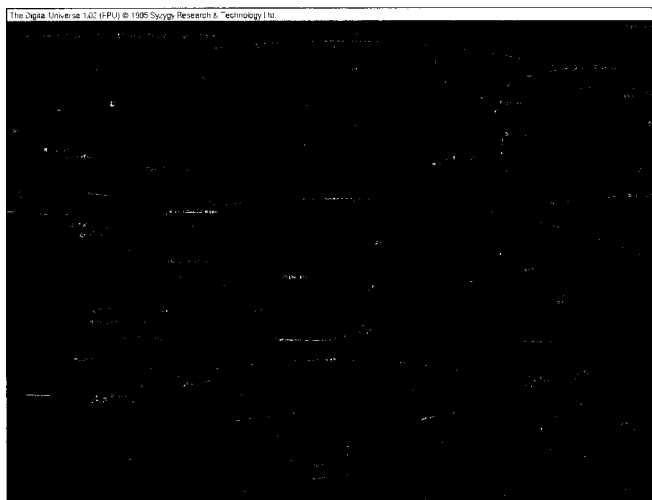
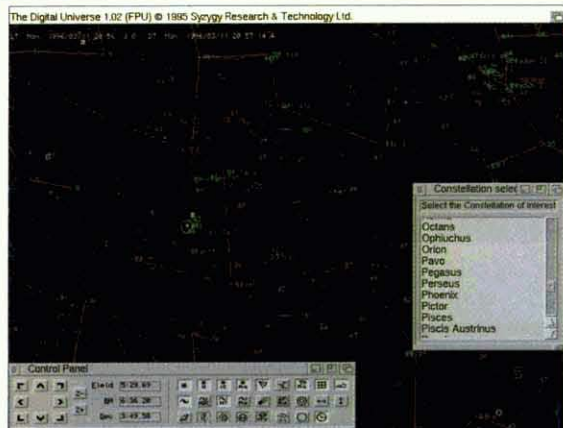
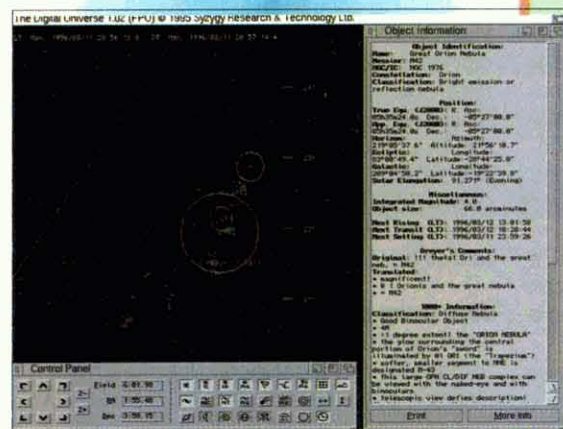
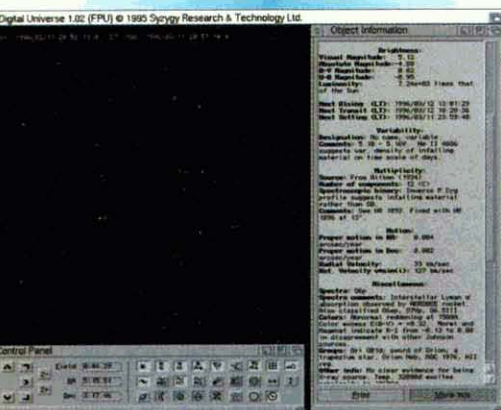
Confezione e installazione

Il pacchetto fornito con Digital Universe contiene il manuale e i 14 dischi del programma. Il manuale è tenuto insieme da una robusta ed elegante rilegatura ad anelli, ed è costituito da un centinaio di pagine in formato A5. Si tratta essenzialmente di una guida di riferimento alle varie funzioni disponibili, ed è molto chiara e ben illustrata.
Digital Universe richiede un qualsiasi Amiga con WB 2.04 o superiore, hard disk e almeno 3 Mb di RAM. La velocità è un fattore cruciale, dal momento che molti calcoli matematici vengono effettuati per l'aggiornamento della volta celeste. Sarebbe opportuno disporre di un Amiga con 68030, eventualmente equipaggiato con FPU 68881/2, per la quale viene fornita una versione ottimizzata del programma. Il software occupa 17 Mb di spazio su disco e viene installato senza problemi dall'Installer standard che permette, tra l'altro, di selezionare i dati da copiare su hard disk. Dal momento che viene fatto uso dell'interfaccia MUI (Magic User Interface), è inclusa una versione minimale di MUI 2.3. Per accedere alle opzioni avanzate di configurazione occorre invece la versione registrata distribuita dall'autore Stefan Stunz.

Struttura di funzionamento

The Digital Universe (da ora in avanti DU) fa parte di quella categoria di programmi definibili come simulatori di volta celeste. Possiamo riconoscere a ogni appartenente a questa famiglia tre elementi principali: un database astronomico di dati stellari e orbitali su cui si fonda l'intera rappresentazione; l'insieme di metodi e algoritmi usati nel ricavare la situazione corrente di osservazione a partire dai dati astronomici assoluti; l'interfaccia grafica che consente l'accesso ai due aspetti precedenti e che costituisce, nel caso di DU, anche una sorta di ponte tra la rappresentazione astronomica e le informazioni aggiuntive presenti sotto forma di enciclopedia ipertestuale. La valutazione di questi tre elementi ci permetterà di giudicare l'intero programma.

Database astronomico

Il database astronomico di DU è illustrato nei dettagli nel box apposito. La qualità e l'ampiezza dei dati forniti è sicuramente uno dei punti di forza del pacchetto. Il database stellare può soddisfare le esigenze della maggior parte degli osservatori, anche se non offre il dettaglio della raccolta definitiva che è l'Hubble Star Catalogue con 18 milioni di oggetti.

Il cielo secondo The Digital Universe.

Con le opzioni di ricerca abbiamo localizzato la costellazione di Orione, una delle più interessanti del nostro cielo.

Ingrandendo l'area di cielo al di sotto della cosiddetta cintura di Orione si possono distinguere i campi dei numerosi oggetti del cielo profondo, compreso quello della famosa nebulosa M42 (le informazioni essenziali che la riguardano sono visualizzate sulla destra).

Questo è un genere di ingrandimento che pochi programmi astronomici possono permettersi. Le quattro stelle del Trapezio, contenute nel campo di M42, vengono qui chiaramente distinte (notate anche la quantità di informazioni fornite per ognuna di esse).

ENCYCLOPEDIA OF ASTRONOMY

L'Encyclopedia ipertestuale fornita con The Digital Universe è suddivisa in due parti principali. La prima parte (80 pagine in tutto) comprende i fondamenti geografico/astronomici, l'analisi completa delle tematiche relative ai corpi stellari e i principi basilari di cosmologia. Si conclude con alcune considerazioni sulle implicazioni cosmologiche di alcune prove scientifiche.

La seconda parte è dedicata al sistema solare. Ogni corpo celeste trattato (dai pianeti ai satelliti minori) è accompagnato da un medesimo set di informazioni fisiche, che potete vedere in figura e, analogamente, contiene la stessa struttura di descrizione, che comprende informazioni sulla scoperta e l'esplorazione, e cenni alle caratteristiche geografiche e geologiche. In molti casi è presentata con precisione una problematica scientifica interessante (per esempio per Giove la collisione della cometa Shoemaker-Levy dell'estate scorsa).

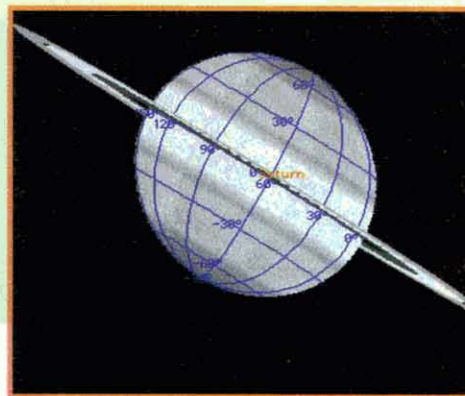
In generale si è preferito dare la medesima copertura a tutti i corpi celesti, piuttosto che dedicarsi ai dettagli di quelli maggiori, che in alcune parti sono veramente troppo bassi. Per esempio, la Luna è descritta solamente nelle caratteristiche astronomiche, mentre qualsiasi libro presenterebbe almeno un set di mappe con nomi e posizioni di mari e crateri, mentre Titano è trattato con un dettaglio non facilmente riscontrabile altrove.

La classificazione dei corpi celesti procede con informazioni su sciami meteorici, asteroidi, veicoli spaziali, satelliti artificiali, oggetti Messier e NGC (maggiori dettagli nel box Database Astronomico).

Infine, un'ampia sezione è dedicata alla vita dei grandi astronomi e scienziati, un'occasione per riproporre le maggiori tappe della storia della scienza. Più che soffermarsi su dettagli strettamente legati alla vita di questi studiosi, viene sottolineato il significato dell'opera di ciascuno relativamente al periodo storico, alla situazione del sapere scientifico e alle prospettive future che essa ha aperto.

Le immagini sono un centinaio (abbastanza numerose, considerato che il programma è distribuito su floppy disk) e quasi esclusivamente relative ai corpi del sistema solare. Per ogni pianeta sono fornite 7/8 immagini, più una per ogni satellite degno di nota (non solamente i maggiori). La qualità delle immagini è bassa, al massimo HAM6 in Lo-Res Laced, o a 16 toni di grigio in Hi-Res Laced, decisamente al di sotto degli standard attuali. In compenso la scelta operata è buona, in quanto le immagini sono sempre presenti quando necessarie, comprese quelle dei satelliti minori che normalmente non possono essere trovate su opere cartacee. Tutti gli oggetti Messier e alcuni NGC hanno la loro piccola immagine. L'inconveniente è che la rappresentazione delle immagini avviene in schermi secondari, mentre sarebbe utile leggere e guardare contemporaneamente. Si nota inoltre la mancanza di schemi e diagrammi esplicativi, anche se non la si soffre più di tanto, data la qualità dell'esposizione testuale.

Syzygy Research offre, al costo aggiuntivo di 75 dollari, la versione cartacea dell'enciclopedia, che viene fornita in circa 600 pagine in formato A5, rilegate in un raccoglitore ad anelli identico a quello del manuale. L'impaginazione è affidata a LaTEX; i risultati sono pagine visivamente chiare, con un alto rapporto informazioni/inchiostro, che significa niente fronzoli inutili che la maggior parte delle volte nascondono l'informazione, caratteri comodamente leggibili e un senso di precisione che ben si accorda con i contenuti; le immagini sono invece totalmente assenti e, per esse, bisogna fare affidamento alla versione digitale.

L'Encyclopedia riporta tutti i contenuti dell'ipertesto, comprendenti una selezione molto ampia (forse anche troppo) delle informazioni riguardanti corpi celesti e oggetti del cielo profondo. Manca un indice analitico, ma ovviamente per ricerche particolari si può far uso delle possibilità di AmigaGuide con la versione "digitale".

Va sottolineato l'estremo dettaglio con cui viene considerato il sistema solare. Le informazioni orbitali fornite non riguardano solamente i pianeti maggiori, ma comprendono la maggior parte dei satelliti minori. Questo si traduce nel fatto che DU è in grado di calcolare con assoluta precisione, non solo le evoluzioni dei satelliti

DATABASE ASTRONOMICO

Il supporto di informazioni astronomiche è uno dei punti di forza di The Digital Universe. Le fonti maggiori incluse di standard nel pacchetto sono elencate qui di seguito:
- Yale Bright Star (YBS) - 9.110 stelle
- Smithsonian Astrophysical Observatory (SAO) - 250.000 stelle
- Messier - 110 oggetti del cielo profondo
- Sky & Telescope NGC 2000.0 - 13.226 oggetti del cielo profondo
- Tom Lorenzin "1.000+"- database di commenti riguardanti più di 2.000 oggetti
- Jost Jahn database - 2.298 comete
- Jost Jahn database (2) - informazioni orbitali per migliaia di asteroidi
- Ted Molczan & T.S.Kelso - informazioni orbitali per 900 satelliti artificiali

Per ogni stella si può contare su estese informazioni geografiche (posizione precisa al secondo d'arco, tempi di nascita/tramonto) e sui dati astronomici basilari (magnitudine, classificazione). A seconda dell'importanza e peculiarità dell'oggetto, sono forniti dettagliati commenti ausiliari.
L'enciclopedia ipertestuale fornisce, tra gli altri, dati riguardanti sciami meteorici (buon dettaglio per ciascuno, con origini, radiante, tasso orario zenitale e andamento nella storia) e mezzi spaziali, tutti con almeno i dati fisici e cenni alla missione.
Molti sforzi vengono fatti da Sygyzy per mantenere il database e l'enciclopedia, aggiornati alle ultime scoperte. Gli utenti registrati potranno disporre dei servizi offerti dal sito Web della società. L'aggiornamento dei dati attuali va dal 1992 al novembre 1995, a seconda dell'utilità dell'aggiornamento stesso (non interesserà a molti sapere la sorte dello Zond 2 russo dopo il fallimento della missione).

Gioviani fino a Thebe, ma anche di quelli di Saturno fino a Helene, o di Urano fino a Oberon. Probabilmente non li avete mai sentiti nominare, ma ora, grazie a DU, li potete seguire nelle loro orbite reali (questo risulterà fin troppo per gli osservatori visuali). Ogni pianeta maggiore, se ingrandito a sufficienza, viene disegnato con una texture che ne richiama le caratteristiche di superficie: non è particolarmente impressionante, ma almeno rende l'idea.
Una delle caratteristiche più interessanti di Distant Suns era la totale configurabilità del database per quanto riguarda i contenuti testuali (potevano essere inseriti i propri commenti di osservazione) e le immagini. DU ha purtroppo una struttura più rigida, nel senso che non permette modifiche di questo tipo. Le informazioni orbitali possono essere invece liberamente aggiunte, e alcune utility fornite permettono tra l'altro la conversione in formato DU da alcuni formati orbitali standard.

Metodi di rappresentazione

DU è basato su una prospettiva esclusivamente terrestre, nel senso che il punto di vista può essere definito solo in funzione di coordinate geografiche terrestri e non come posizione relativa al sistema solare. Questo non toglie valore scientifico al programma (tutte le osservazioni astronomiche hanno infatti luogo dalla Terra), ma piuttosto rende impossibile una chiara percezione delle dinamiche del sistema solare, con visioni all'esterno del piano dell'eclittica, e impedisce di godere dei panorami esistenti solamente su altri pianeti. Il punto di osservazione è definito geograficamente come latitudine, longitudine e altitudine dal livello del mare: viene preso in considerazione anche lo schiacciamento ai poli del globo terrestre. È offerto un elenco di più di mille città di tutto il mondo, comprese le maggiori italiane, con le coordinate già impostate. Il fuso orario va scelto indipendentemente dal luogo (è già fornito un elenco completo, comprendente anche le convenzioni stagionali) e l'impostazione del tempo è permessa in forma di tutti gli standard astronomici esistenti, compreso il tempo Dinamico o atomico.
La localizzazione geografica è in realtà molto più sofisticata. Definendo la temperatura e la pressione dell'atmosfera nel sito di osservazione, DU è in grado di considerare le proprietà di rifrazione dell'aria che in condizioni particolari possono modificare sostanzialmente le posizioni dei corpi nel cielo. Va detto comunque che temperatura e pressione locali sono solo un indice approssimativo e non sempre significativo dell'entità di questo effetto: lo sarebbero maggiormente se fossero frutto di campionamenti in quota.
Altri aspetti presi in considerazione nel "correggere" la rappresentazione sono l'aberrazione, le cui molteplici cause astronomiche sono tutte contemplate da DU, la precessione degli equinozi, le nutazione e il moto proprio delle stelle.
Tutto questo permette a DU di vantare una risoluzione di rappresentazione superiore al secondo d'arco all'interno dell'arco temporale simulabile (dal 100.000 a.C. al 100.000 d.C.) Il fatto che alcuni aspetti naturali contingenti vengano presi in considerazione, consente inoltre una precisione reale e attualmente riscontrabile nelle osservazioni visuali. Un approfondimento riguardo gli algoritmi implementati è dato nel box apposito.

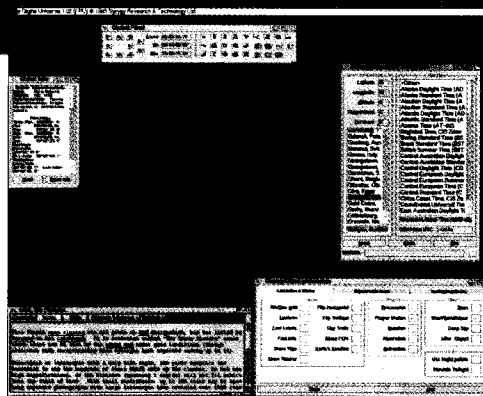
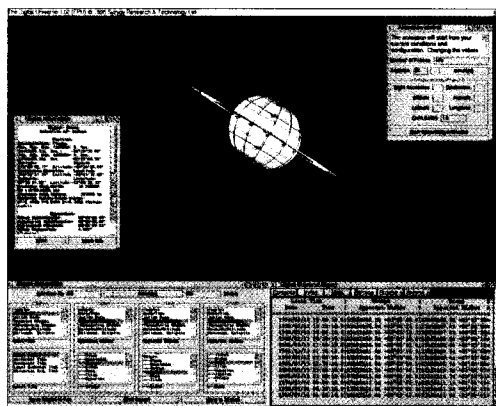
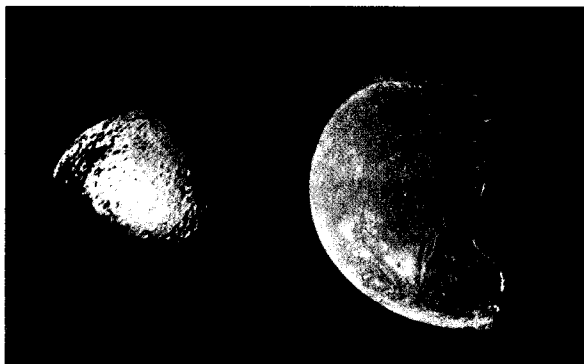
Grazie al modello orbitale lunare sviluppato appositamente dalla Sygyzy, la posizione della Luna è calcolata con una precisione inferiore al secondo d'arco. La linea del terminatore è altrettanto precisa. Sulla destra sono aperte le informazioni astronomiche e l'enciclopedia ipertestuale: premendo il pulsante illuminato, verranno riprodotte le prime parole di Armstrong dalla Luna.

Interfaccia e aspetti d'uso

DU utilizza l'interfaccia grafica MUI (Magic User Interface). Come è normale per i programmi che usano MUI, lo schermo può essere aperto in qualsiasi modo grafico, a qualsiasi risoluzione, e questo vuol dire che, anche disponendo solamente di un televisore, nessuno vieta di guardare in cieli stellati con pagine 1.000x1.000, in cui muoversi per mezzo dell'autoscroll.
La selezione delle informazioni da rappresentare avviene attraverso un pannello di controllo, che consente di sovraimporre nomi, classificazioni, sistemi di coordinate, riferimenti utili nel puntamento e così via, nelle combinazioni volute. L'ampiezza della visuale è definibile numericamente e

sono definibili hot-key per passare da un ingrandimento all'altro. Il mouse è usato per selezionare l'area da ingrandire o per richiamare informazioni riguardanti un dato oggetto.
Gli strumenti di ricerca all'interno del database astronomico permettono di localizzare un oggetto istantaneamente, a partire dal codice di classificazione, secondo uno qualsiasi dei sistemi di catalogazione, o anche dal nome, nel caso di oggetto importante.
Una forma di output che risulterà utile agli osservatori è la mappa astronomica stampata, che non consiste solamente in una semplice traduzione su carta dello schermo, ma nel tracciamento vettoriale delle informazioni nell'immagine, con risultati potenzialmente superiori alla qualità della resa su schermo.
L'interfaccia è, in definitiva, ben studiata e permette un'interazione intuitiva ed efficace, in parte configurabile a seconda delle esigenze. Gli aspetti negativi sono l'impossibilità di visualizzare i dati di più di due oggetti per volta e il fatto che, nel richiamare informazioni ipertestuali, è impossibile continuare a usare il programma, fino alla chiusura dell'ipertesto. Inoltre, la disposizione delle opzioni nelle finestre non è sempre ottimale.
La velocità di calcolo della volta celeste dipende dal numero di parametri astronomici speciali considerati (nutazione, aberrazione, ecc.) e dalla quantità di stelle e oggetti da rappresentare. Per avere un'idea, il calcolo di un ampio campo visivo di 40 gradi, con precisione estrema e limite 10 di magnitudine stellare, su uno 030/68882 a 50 MHz impiega circa 30 secondi, che scendono a 10 se si rinuncia all'altissima precisione, del resto inutile con campi visivi così ampi. Se si attiva una cache per l'hard disk, le prestazioni aumentano ulteriormente. Un Amiga veloce con FPU (e molta memoria) è in definitiva consigliato.

Report e animazioni

Due interessanti possibilità offerte da DU sono la generazione di *report* testuali e di animazioni in formato ANIM.
I report consentono di seguire l'evoluzione nel tempo di determinate caratteristiche astronomiche per

L'attenzione è ora rivolta all'ammasso aperto delle Pleiadi. L'enciclopedia riporta le informazioni relative all'oggetto. Le altre due finestre permettono di scegliere la localizzazione geografica e temporale (notate Genova nell'elenco delle città), e il grado di precisione della rappresentazione con la selezione, tra gli altri, dei parametri speciali.

Il dettaglio con cui è considerato il sistema solare è senza precedenti su Amiga come su altre piattaforme. Il sistema di Saturno qui rappresentato comprende le orbite accurate dei 12 satelliti maggiori. In alto a destra è impostata un'animazione che rappresenterà le evoluzioni dei vari satelliti con un intervallo di 30 minuti tra un frame e l'altro, mentre in basso viene generato un report (visualizzato di fianco in finestra AmigaGuide) che riporta le posizioni precise al secondo d'arco di tre dei satelliti, campionate ogni 20 minuti.

L'enciclopedia ipertestuale comprende immagini per ogni satellite esplorato del sistema solare. Qui sono avvicinati Giapeto, satellite di Saturno con la misteriosa doppia colorazione, e Ariel, satellite di Urano, scavato dai ghiacci (immagini non in proporzione).

tutti i corpi del sistema solare contenuti nel database astronomico. Scelto l'intervallo che intercorre tra un campionamento e l'altro, si selezionano il particolare aspetto astronomico che vogliamo seguire (si può scegliere tra 23 diversi, praticamente tutti i generi di informazioni astronomiche che in DU caratterizzano i pianeti e i satelliti, dai tempi di nascita e tramonto alla percentuale di fase) e il corpo celeste al quale siamo interessati. Un report può contenere fino a quattro colonne di informazioni affiancate. Gli osservatori visuali apprezzeranno notevolmente questa possibilità.
Le animazioni seguono lo stesso metodo di progressione del tempo dei report. La volta celeste può essere animata, nel senso che è possibile stabilire le differenze di centratura e ingrandimento del campo visivo, tra un frame e quello successivo. Il sistema è dunque piuttosto semplice, ma è molto efficace per seguire per esempio le evoluzioni dei satelliti gioviani col passare delle ore, o la rotazione della volta celeste con relative tracce stellari. L'output è direttamente in formato ANIM5.

L'enciclopedia astronomica

Accompagna The Digital Universe un'enciclopedia astronomica, in inglese e in formato AmigaGuide. Essa svolge la doppia funzione di opera introduttiva all'astronomia e di guida di riferimento al vasto panorama di informazioni astronomiche che compongono la materia. Grazie al modo in cui è stata impostata, svolge ottimamente entrambe le funzioni. Dedica molta attenzione a impostare adeguatamente i concetti basilari, necessari per pensare ed esplorare il cosmo con un'idea chiara di quello che si ha davanti. La narrazione non è mai didascalica, ma assume la forma di una sorta di tutorial che suggerisce al lettore lo sviluppo di un modello astronomico adeguato a ogni situazione. Lo stile è estremamente rigoroso, non si lascia andare a divagazioni non necessarie e arriva direttamente alla questione. L'opera non piacerà dunque a chi è solito farsi guidare da lunghe narrazioni, in quanto la quantità di parole spese è decisamente inferiore a quella di opere cartacee analoghe.
Un'analisi dei contenuti (vedere box) sembra suggerire di considerare l'Encyclopedia più come un'opera ipertestuale molto evoluta che come un'enciclopedia multimediale comunemente intesa. La parte visuale più importante non

è infatti costituita dalle immagini, ma dalla potenza di rappresentazione del software.

Conclusioni

Digital Universe ci ha convinto sotto molti aspetti. La complessità del progetto e la rigorosità scientifica con cui è stato condotto ne fanno, non solo il nuovo punto di riferimento per i programmi astronomici Amiga, ma lo rendono un prodotto di spicco nell'intero panorama software della *nostra piattaforma*; questo grazie sia alle modalità con cui si è sviluppato (in contatto con l'utenza e per la forza dell'entusiasmo più che per intraprendenza commerciale, concetti oggi divenuti perle rare), sia alle caratteristiche che lo distinguono (per certi versi superiori a qualsiasi altro concorrente del settore, come abbiamo visto).

L'Enciclopedia astronomica offerta col programma aumenta enormemente il valore del prodotto, soprattutto perché si integra perfettamente con il software e si dimostra frutto di progettazione oculata.

Le limitazioni però esistono. Prima di tutto l'uso dei floppy, sebbene consenta l'accesso a un'utenza più larga, ha impedito l'inclusione dell'Hubble Guide Star Catalogue, che avrebbe completato in modo definitivo il database astronomico. Analogamente, le immagini incluse nell'enciclopedia sono relativamente poche e di bassa qualità, nonostante la grande disponibilità di ottimi esemplari in raccolte su CD o nelle banche varie dati e siti WWW. In secondo luogo si sente la mancanza di punti di vista extraterrestri, che tra l'altro farebbero meglio sfruttare il dettaglio dedicato ai corpi del sistema solare. Inoltre, non è fornita alcuna opzione per prevedere congiunzioni planetarie o eclissi.

Detto questo, Sygyzy Research ci ha comunicato che le direttive immediate di sviluppo prevedono una versione 2.0 in formato CD-ROM, con l'Hubble Catalogue e migliori e più numerose immagini, mentre l'implementazione di visuali extraterrestri è in fase di sviluppo, e se non sarà inclusa nella prossima release, lo sarà nella successiva.

The Digital Universe poggia su basi scientifiche e di programmazione veramente solide, che già hanno dato come risultato le ottime caratteristiche di questa prima release. Tutte le prospettive di sviluppo rimangono comunque aperte, e la nostra impressione è che questo programma sia in grado di andare molto lontano. ▲

LA NASCITA DEL MODELLO ORBITALE LUNARE

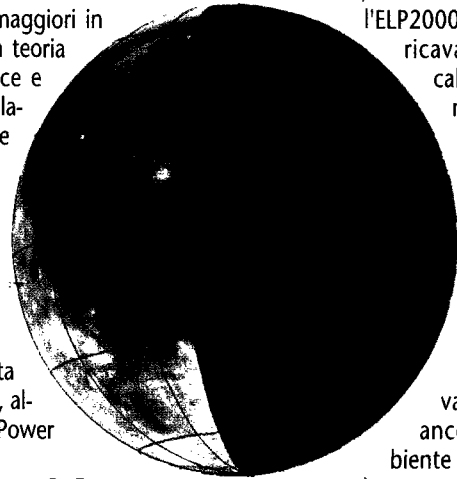
Per avere un'idea del valore di Digital Universe può essere interessante conoscere il tipo di ricerca che ha portato allo sviluppo e all'implementazione degli algoritmi orbitali di cui fa uso.

Il metodo più preciso in assoluto, correntemente impiegato, per determinare la posizione dei pianeti del sistema solare è stato sviluppato dal Jet Propulsion Laboratory (JPL) nel 1980, con il nome di DE200/LE200. Esso tiene in considerazione le interazioni gravitazionali tra i corpi celesti maggiori in funzione anche delle implicazioni della teoria della relatività, della velocità della luce e della forma dei corpi (se sferica o irregolare). Il problema di questo modello è che non può essere usato per determinare le varie configurazioni planetarie a un tempo arbitrario, ma deve procedere per fasi successive di approssimazione, nelle quali ogni passo viene usato come punto di partenza per il calcolo del momento successivo. Ciò significa che per determinare l'aspetto della volta celeste sarebbero necessarie, ogni volta, alcune settimane di calcolo anche su un Power Amiga.

Nel 1988 due astronomi, P. Bretagnon e G. Francou, hanno messo a punto un modello, chiamato VSOP87, che a partire dai dati generati dal DE200/LE200 è in grado di ricavare velocemente la posizioni dei pianeti applicando una formula semplificata, che comunque garantisce precisione al secondo d'arco. Il VSOP87 è attualmente implementato integralmente in DU.

Questo modello non risultava però adeguato per determinare la posizione della Luna, questione più critica per quel che riguarda la precisione data la vicinanza. Successivamente, il metodo ELP2000 appositamente sviluppato per la Luna non garantiva la precisione al secondo d'arco che il progetto DU richiedeva. Ed è qui che è intervenuta la Sygyzy. Hanno infatti sviluppato un algoritmo particolare capace di confrontare i dati ottenuti con il DE200/LE200 del JPL con quelli dell'ELP2000. L'equazione finale ricavata (dopo giorni di calcolo su un mainframe) ha permesso loro di correggere quest'ultimo modello in modo da ottenere il grado di precisione al secondo d'arco che le specifiche annunciate di DU richiedevano. La nuova teoria non è stata ancora diffusa nell'ambiente accademico, principalmente perché la pubblicazione necessita di una procedura laboriosa (apparentemente più impegnativa dello sviluppo della teoria stessa).

La conclusione è che attualmente DU possiede l'algoritmo più accurato in assoluto per determinare la posizione della Luna, considerando qualsiasi software astronomico su qualunque piattaforma esistente (naturalmente di quelle acquistabili).

Ringraziamo la Syzygy Research per le informazioni approfondite sugli algorimi orbitali

The Digital Universe 1.0

Syzygy Research & Technology Ltd

CATMU, Casella postale 63
10023 Chieri (TO)
tel/fax 011-9415237

ottimo

L 249.000 per il software e l'enciclopedia ipertestuale, L. 138.000 per l'edizione su carta dell'Encyclopedia.

Amiga con WB 2.04 o superiore, 17 Mb di hard disk e almeno 3 Mb di RAM. Consigliata acceleratrice con 030 e FPU.

estrema precisione della simulazione, vasto database astronomico, calcolo delle orbite di molti satelliti dei pianeti maggiori, molti parametri di rappresentazione configurabili, ottima enciclopedia ipertestuale, possibilità di generare mappe e report.

prospettiva esclusivamente terrestre, bassa qualità delle immagini dell'enciclopedia, manca la previsione di congiunzioni.

LA TUA PASSIONE MERITA UN ABBONAMENTO AD AMIGA MAGAZINE.

M&CM

La tua passione per il mondo di Amiga ci è ben nota. È la stessa che anima tutti noi di **AMIGA MAGAZINE**. L'unica rivista interamente dedicata ai personal computer Amiga, con prove software, consigli e aggiornamenti. Se vuoi soddisfare il tuo interesse e la tua passione, fatti furbo. Fai l'abbonamento ad **AMIGA MAGAZINE**, oltre a garantirti tutti i numeri e riceverli comodamente a casa tua, avrai uno sconto del 40%. Pagherai così **L. 92.000** anziché L.154.000. Un bel risparmio. E non solo, con l'abbonamento riceverai in esclusiva anche tre floppy contenenti la raccolta completa de "Il Tecnico Risponde". Per il tuo abbonamento telefona subito allo 02/66034.401 da Lunedì a Venerdì, dalle 9,30 alle 12,30 e dalle 14,30 alle 16,30 oppure compila e spedisci il coupon allegato.

SCONTO 40%

Con l'abbonamento ad AMIGA MAGAZINE riceverai tre floppy contenenti la raccolta completa de "Il Tecnico Risponde". Grazie al formato ipertestuale potrai trovare facilmente le informazioni su qualsiasi argomento e così il tuo AMIGA non avrà veramente più segreti per te.

Aut. Min. Rich.

SEGRETERIA ABBONAMENTI 02/66034401

IL NUMERO UNO NELLE RIVISTE SPECIALIZZATE.

GARANTITEVI TUTTI I NUMERI

Coupon da fotocopiare, compilare e **inviare a mezzo fax al n. 02/66034.482** oppure in busta chiusa a: **Gruppo Editoriale Jackson**, via Gorki 69 - 20092 Cinisello Balsamo - Milano

☐ **Sì**, desidero abbonarmi ad Amiga Magazine,
11 numeri a lire 92.000 anziché lire ~~154.000~~ + il gadget in omaggio*

6509

Nome
Cognome
Indirizzo
CAP Città
Prov.
Tel.
Fax
Anno di nascita

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

☐ Versamento c/c postale N. 18893206 a voi intestato effettuato in data ______

☐ Carta di credito:

○ American Express ○ Visa

○ Diners Club ○ CartaSì

N.

Data scadenza carta di credito ______

Data

Firma

• Prezzo bloccato per tutta la durata dell'abbonamento • Garanzia di ricevere gli 11 numeri sottoscritti • Rimborso assicurato dei numeri non ricevuti se per qualche ragione intendete interrompere l'abbonamento.

Campagna abbonamenti 1995/1996 valida dal 1/9/95 al 31/3/96. Gli abbonamenti per l'estero hanno la tariffa raddoppiata. Non si effettuano spedizioni aeree. Gli abbonamenti decorreranno dal primo numero raggiungibile dal ricevimento della presente cartolina.
* Fino ad esaurimento scorte.

Paolo Canali

Weird Science Fonts CD e Clipart CD

I due settori dove il CD-ROM è più utile sono forse desktop publishing e desktop video, questo, almeno, è quanto si evince dal numero crescente di dischi a basso costo colmi di font, immagini e clip-art.
Tra i più recenti e completi figurano Clipart CD e Fonts CD di Weird Science, due CD gemelli rilasciati dall'editore inglese nell'agosto 1994. Nel loro insieme rappresentano una nuova edizione del celebre Multimedia Toolkit recensito sul numero 66. Invece di realizzare un CD doppio, Weird Science ha preferito separare gli argomenti su due dischi separati che, purtroppo, sacrificano la possibilità di boot su CDTV/CD32 in cambio di una maggiore appetibilità per gli utenti di computer MS-DOS.

Fonts CD

I 614 Mb del Fonts CD sono in gran parte occupati da circa 1500 font registrati sia in formato Adobe che Compugraphic e TrueType. Sono rappresentati tutti gli stili (*ma prevalgono i font decorativi*); la maggior parte è completamente PD, quindi non richiede spese di registrazione aggiuntive per l'utilizzo. Fonts CD punta sulla quantità del materiale, che è più abbondante di altre raccolte e di buona qualità. Naturalmente è incluso anche tutto il materiale della directory Fonts del vecchio Multimedia Toolkit, che i nuovi titoli sostituiscono completamente.
Il difetto principale di questa sezione della raccolta è la cattiva organizzazione (in certe directory sfiora il caos vero e proprio), che riduce l'utilità del CD. *Questo genere di raccolte serve* soprattutto per dare gli ultimi ritocchi ai propri lavori DTP (soprattutto la delicata fase di creazione dei titoli) perché offrono la possibilità di scegliere rapidamente, tra un gran numero di font, quello più adatto per trasmettere al lettore la sensazione desiderata. Se per trovare il font giusto bisogna saltellare da una directory all'altra del CD scegliendo tra caratteri con nomi poco evocativi, si perde inutilmente tempo e concentrazione.
Quindi per usare al meglio la parte DTP di questo CD conviene fare una prova di stampa di tutti i font, che in più consente di verificare la resa con la propria stampante.
Anche se gli appassionati di Desktop Video possono scalare facilmente i font Compugraphic alle dimensioni necessarie a una titolazione, spesso la resa video dei font per DTP non è buona. Il resto del CD (circa 30 Mb, quasi tutto materiale proveniente da Multimedia Toolkit) è la parte più interessante per chi ha questa esigenza, perché contiene colorfont e font Amiga standard. Molto utili gli alfabeti in IFF, quasi tutti prelevati dalle "intro" e dai "demo" (contengono solo lettere maiuscole ma molto ben curate, a volte originali e divertenti).

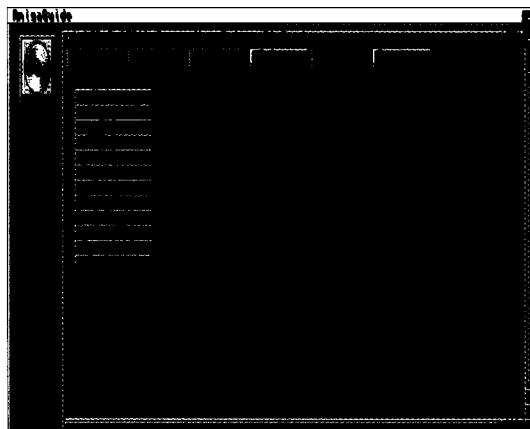
Produttore: Weird Science
Prezzo: L.40.000 circa
Giudizio: buono
Pro: raccolta molto completa
Contro: alquanto disordinata, non supporta CDTV/CD32

I 26000 file di Clipart CD sono semplicemente la versione espansa a 590 Mb della directory Clipart di Multimedia Toolkit. L'unica sezione del tutto identica è quella con le belle immagini in HAM Lo-Res (per CDTV e vecchi Amiga), mentre le scansioni a due colori (b/n) per lavori DTP sono aumentate notevolmente di numero e quantità. Le nuove scansioni sono disegni più recenti e presentabili, ma niente di eccezionale (come in tutte le raccolte PD). Quasi tutte sono prive di pixel spuri, nel comodissimo formato IFF e raggruppate in directory per argomento. Rispetto a Multimedia Toolkit, sono aumentate di volume soprattutto quella dei cartelli (purtroppo i testi in inglese ne limitano l'utilità) e dei biglietti per le festività (ottimi quelli natalizi).
Una novità di Clipart CD è la divisione delle scansioni in due alberi di directory, a seconda della risoluzione. La maggiore quantità di nuove scansioni è nella directory "big-mono", con più di 1024 pixel per lato. Questa risoluzione è perfetta per sfuttare pienamente le stampanti laser o a getto d'inchiostro, ma richiede processori potenti e una buona quantità di Fast RAM. Tentando di caricarle su un A500 o A2000 senza scheda acceleratrice, il 68000 si metterebbe a urlare supplicando pietà.
La sezione desk top video dovrebbe essere rappresentata da una directory con brush a 16 colori, di argomento adatto alle titolazioni e presentazioni multimediali più comuni. Purtroppo, si tratta di immagini con scritte in inglese, realizzate con uno stile infantile e amatoriale: inutilizzabili.
Il resto del CD è occupato dalle solite immagini, ma registrate in formati più adatti anche a Windows e MS-DOS (EPS, IMG, ecc.), da clip art per ProDraw e per gli analoghi in ambiente MS-DOS, e infine da una piccola selezione di programmi grafici PD ricavata dalla raccolta Aminet.
Le raccolte di Clipart su CD come questa meritano una considerazione: per fare seriamente DTP c'e bisogno di uno scanner, e in teoria si può pensare di usarlo per importare direttamente tutte le immagini necessarie. In pratica le cose sono più complesse: è vero che possedendo uno scanner (anche manuale) molte immagini sul CD diventano superflue. Ma alcune sono difficili o costose da acquisire: quando la raccolta è organizzata con molto ordine come Clipart CD, è più rapido ed economico servirsene.

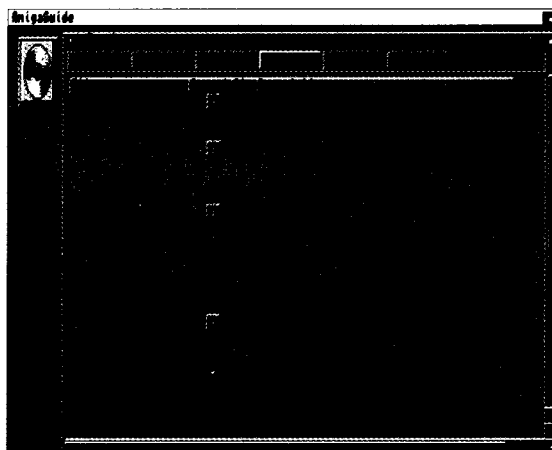
Produttore: Weird Science
Prezzo: L.40.000 circa
Giudizio: buono
Pro: grande quantità di materiale ben catalogato
Contro: solo metà dei file sono utili su Amiga, non supporta CDTV/CD32

Paolo Canali

LSD and 17 Bit Compendium Deluxe Vol. 1

Oggi le sorgenti di pubblico dominio per Amiga sono quattro, con caratteristiche molto diverse. La prima a trovare un sistema di distribuzione organico ed efficiente è stata quella statunitense (Fred Fish, BIX, GEnie...), che si è ormai quasi completamente amalgamata con la sorgente rappresentata da Internet (Aminet): questo flusso molto abbondante contiene soprattutto programmi "seri", immagini, animazioni e moduli. Le altre due sorgenti sono il mondo tedesco (su cui gravita anche parte dell'Europa dell'est), con abbondanza di software "serio", che però in Italia incontra difficoltà linguistiche (KickPD, Saar, Amok...); e l'Inghilterra, dove la produzione locale privilegia l'aspetto ludico.
Compendium Deluxe 1 è un tipico titolo inglese. È la trasposizione su CD-ROM della raccolta dell'user's group LSD, ampliata e riordinata a cura della 17 Bit. Il CD ha una certa età (la data di incisione del master è il 19 settembre 1994), è completamente pieno, ma non è un titolo CDTV/CD32: si naviga usando AmigaGuide.
Come sui CD-ROM di Aminet, i file sono ordinatamente suddivisi per argomento in directory ad albero, dove al livello più basso c'è un elenco testuale (FILES.BBS) necessario a chi desidera mettere in linea il CD sul proprio BBS. Ci sono solo due icone: una dà il benvenuto lanciando un'animazione in ray-tracing, e l'altra carica un documento AmigaGuide che contiene il pannello di navigazione principale.
Infatti ogni directory contiene tanti file AmigaGuide quante sono le sue sottodirectory, che descrivono i contenuti e vengono caricati cliccando sull'opportuno pulsante del documento a livello superiore.
Perciò il contenuto del CD si esamina scorrendo le liste AmigaGuide e premendo i bottoni associati al nome di volta in volta desiderato, in modo simile al modo in cui si controlla il contenuto di un disco usando una directory utility. Il vantaggio di questo sistema consiste nella possibilità di leggere accanto a ogni nome una descrizione in inglese chiara e comprensibile, non limitata a una sola riga, che è disponibile anche per descrivere il contenuto generico delle sottodirectory.
Accanto al nome di ciascun file sono allineati uno o più pulsanti che consentono di compiere le operazioni per usarlo, come ascoltare un modulo (lanciando il player di volta in volta più idoneo); visualizzare un'immagine o un'animazione; far partire un demo; decomprimere o listare il contenuto di un archivio, e così via: tutto è automatico, a portata di mouse.
Navigare il CD-ROM in questo modo è molto piacevole, ma rispetto al sistema usato sui CD di Aminet si sente la mancanza di un comando di ricerca ed è scomoda la consultazione da Workbench. Manca anche una lista generale in ASCII e lo script che lancia AmigaGuide sbaglia gli assegnamenti: invece di aggiungere i propri a quelli del Workbench li sostituisce, con risultati catastrofici su tutti i lettori, eccetto CDTV e CD32. Per rimettere le cose a posto, basta aggiungere la parola chiave ADD in fondo a tutte le righe che contengono il comando Assign: strano che 17 Bit non abbia notato un difetto così banale.
Il materiale è diviso in due directory principali: una per i programmi, compressi (303 Mb), e una per il materiale multimediale, pronto all'uso (337 Mb). L'autore della raccolta (Chris Brundell, E-mail Internet mub@dhp.com) afferma di aver controllato i file in modo da evitare il più possibile sovrapposizioni con i CD-ROM 17 Bit collection e continuation, CDPD 1 - 4, Demo collection 1 e 2, Euroscene 1, Aminet 1 e 2: ciò è stato possibile per l'origine locale di gran parte del materiale, che è stato inviato direttamente dagli autori. In effetti, le sovrapposizioni sono veramente poche.
La sezione programmi contiene molti giochi (tra cui i dischi 141-190 della raccolta Assassin) e utility per programmatori in C, E, Arexx, e soprattutto Assembly. Ci sono pure molti sorgenti di routine (plasma, starfield, AGA startup...), debugger, monitor e anche un'espansione per la scheda Amiga Action Replay. Altre categorie ben rappresentate sono quelle per moduli sonori (tracker, player, ottimizzatori, convertitori...) e le utility di compressione e manipolazione archivi DMS. 96 Mb sono occupati dalle immagini dei primi 149 dischetti della raccolta LSD Legal Tools (dal 1992 fino a tutto il 1993), ciascuno dei quali contiene tante piccole utility accessibili da un menu.
Nei dischi Legal Tools si possono trovare programmi Aminet già preinstallati (Disksalv 2, lha...) e tipici tool da "smanettoni": copiatori, programmatori di EPROM, analizzatori di spettro audio FFT, antivirus, programmi di gestione della porta parallela per trasferire dati, ecc. La grande maggioranza dei programmi non ha requisiti particolari per il funzionamento ed è adatta agli Amiga inespansi.

Il menu di informazioni del CD.

Il materiale pronto all'uso è tutto di buona qualità, ed è suddiviso in demo (553 filedemo, 38 musicdemo, 505 intro, 60 charts e 18 menu), animazioni, immagini (sono 330, prevalentemente a 256 colori e con molti ray-tracing), moduli, testi. Ciò che distingue questo CD da altre raccolte simili è la precisione delle descrizioni: ad esempio è indicato l'elenco dei campioni e il numero di voci di ciascun modulo; risoluzione, numero di frame e argomento di ogni animazione; mentre per i demo il testo avverte se non è possibile il ritorno al Workbench o se occorre usare il Degrader per la compatibilità con A500. I più recenti provengono dal Party III, ma quelli AGA sono pochi.

Una particolarità della sezione moduli soundtracker è la classificazione per dimensioni: accanto ai 512 moduli normali (molti sono recenti) ci sono 21 moduli di grandi dimensioni e 115 chiptunes. Inoltre il CD contiene 76 ottimi moduli ScreamTracker multitraccia (anche 13-16 voci). La sezione testi è divisa in due parti. La prima directory contiene 66 delle "faq" (Frequently Asked Questions) di Internet, anche se purtroppo sono molto vecchie (quasi tutte del 1993). Chi già naviga in Internet sa di cosa si tratta: sono elenchi ordinati di risposte alle domande più frequenti che vengono fatte nelle varie conferenze. Poiché queste sono migliaia e dedicate agli argomenti più vari, le faq rappresentano una specie di enciclopedia: ragionevolmente esatta (visto che tanti frequentatori di Internet sono specialisti), e sempre molto aggiornata e ricca di riferimenti. Chiaramente 17 Bit ha inserito quelle più interessanti per gli utenti di Amiga oltre che le più "gettonate": sulla bicicletta, sui viaggi in aereo, sulle console, sui gatti...
La seconda directory è la più strana: una grande collezione di tutti i banner in ASCII dei vari gruppi della scena, quelli che vengono di solito inseriti negli archivi DMS o sulle loro BBS "particolari", realizzati usando i caratteri come fossero elementi decorativi. Sono ben 17 megabyte che rappresentano migliaia di scritte.

AmigaGuide in azione: il contenuto del CD è a portata di mouse (o Trackball).

Conclusioni

Compendium Deluxe 1 ci ha impressionati favorevolmente: è una raccolta davvero nuova e ben curata, che tenta di superare i limiti tradizionali di questo genere di prodotti. Il metodo di navigazione funziona bene, ed è difficile immaginare un sistema più rapido e comodo per provare centinaia di demo e moduli. Solo chi possiede un Amiga con meno di 1 Mb di Chip RAM si troverà spesso a corto di memoria (e allora non resta che chiudere AmigaGuide e usare la Shell), mentre il Workbench 3.0 o 3.1 non dà problemi. La lentezza di AmigaGuide nel caricare le liste più lunghe è percepibile solo con i vecchi Amiga con processore 68000, ma resta sempre tollerabile.
Le descrizioni sono accuratissime e rappresentano un grande punto a favore, assieme alla selezione del materiale che ha eliminato i file più brutti o vecchi e duplicati. Anche il mix di materiale è ben riuscito, così il CD è altrettanto utile e gradito a chi usa un A500 come un A4000, sia che si limiti a fruire di lavori già fatti o che preferisca realizzare i demo e moduli da sè. La scelta di nomi dei file brevi, leggibili da MS-DOS, è un'altra buona idea che viene incontro a chi sta ancora aspettando il lettore per il suo Amiga.
Gli unici punti negativi riguardano il supporto solo parziale del CD32 (Compendium Deluxe 1 richiede di fare prima il boot con un CD che contiene il Workbench) e la mancanza di Parnet preinstallato e la difficoltà di usare direttamente il Workbench per la consultazione.

Produttore: 17 Bit Software
Prezzo: L. 40.000
Giudizio: ottimo
Pro: tanto materiale sapientemente ordinato e in gran parte inedito, comodo da usare, adatto anche agli Amiga inespansi.
Contro: insufficiente supporto del CD32

Marco Zandonadi

ANIMATIC

Negli anni Novanta la produzione di computer graphic è aumentata in modo vertiginoso. Chiunque possieda un calcolatore di media potenza e un po' di esperienza è in grado di produrre grafica. Animatic testimonia questa tendenza,offrendo un'ampia raccolta di animazioni di pubblico dominio.

Struttura

Il CD-ROM è diviso in quattro aree principali: FLI, Amiga, MS-DOS e Unix. Il cassetto FLI, che è destinato anche ai PC, contiene animazioni, il cui nome è lungo otto caratteri, più tre di estensione. Nella directory Amiga, i file sono associati a icone per il Workbench e il loro nome non ha lunghezza fissa. Le directory DOS e UNIX occupano meno di 1 Mb e contengono solo alcuni player FLI per i sistemi operativi omonimi, per cui non ce ne occuperemo.

Il cassetto FLI

Il piatto forte di Animatic è costituito dalle animazioni FLI/FLC che occupano più di 375 Mb. Il formato FLI, molto usato sulle macchine MS-DOS, non è affatto diffuso in ambiente Amiga (per fortuna, visto che è afflitto da numerose carenze). Esso costringe all'uso di una risoluzione e di un numero di colori fissi (320x200 a 8 bit). Il successore di questo formato è il FLC che consente risoluzioni più elevate e una maggiore velocità di playback.
Le animazioni nel disco sono molto eterogenee, sia per qualità che per complessità: si va dall'esperimento grafico dell'hobbista alla simulazione della costruzione di edifici. Alcuni file sono straordinariamente lunghi (fino a 22 Mb). Quasi tutte le opere sono state prodotte con 3D Studio di Autodesk, un software di rendering 3D molto in voga in ambiente PC.
L'uso di queste animazioni su Amiga richiede alcune considerazioni. Le risoluzioni usate nei file FLI ed FLC sono tipiche delle schede VGA (320x200, 640x480, ecc.). Per questa ragione, il loro impiego in grafica video impone di scendere a compromessi. La prima possibilità è quella di lasciare i filmati come sono e visualizzare il bordo nero che copre l'area dell'overscan. Altrimenti bisogna scomporre in fotogrammi l'intera animazione, scalare i frame e ricomporre il tutto. Questa seconda via necessita di risorse computazionali ingenti. Non va dimenticato che i formati FLI ed FLC non sono a 24 bit ma a 8, per cui lo scaling potrebbe non essere ottimale sul piano estetico. In breve, questo genere di animazioni non è molto adatto alla grafica video che è uno dei punti di forza delle macchine Commodore.

La directory Amiga

Il cassetto dedicato ad Amiga include una raccolta di animazioni tridimensionali, una vasta selezione delle opere di Eric Schwartz e alcuni programmi shareware/PD. Le animazioni 3D sono realizzate con Aegis Videoscape e sono principalmente di tema spaziale. Il loro formato è

una vecchia variante dell'ANIM che, in alcuni casi, confonde programmi come ViewTek e Deluxe Player. Per ottenere una riproduzione corretta bisogna ricorrere a Deluxe Paint o all'arcaico Sparta ShowAnim (che è presente sul CD ed è associato ad ogni filmato tramite icona). Eric Schwartz è un giovane animatore che ha riscosso un ampio e meritato successo nel corso degli anni. I suoi cartoon si rifanno alla gloriosa tradizione hollywoodiana degli anni '40 e '50. Tex Avery, Chuck Jones e Bob Clampett sono alcuni dei grandi maestri di quel periodo a cui Eric si ispira. Sul disco trovano posto ben 46 animazioni, tra cui alcuni classici come "Amy vs Walker", "Baitmasking", "Juggette" e "The Dating Game". Il cassetto del software ospita programmi di ottima qualità per trattare i file FLI/FLC. Flick è un player molto veloce che visualizza i filmati direttamente da disco e riduce i colori in tempo reale, se necessario. AmiFlick è più lento, ma è dotato di funzionalità interessanti, tra cui la conversione diretta in ANIM5 o in ANIM7. Flimer, Flicasso e Flitina sono player scritti appositamente per le schede grafiche Merlin, Picasso e Retina. Per finire, segnaliamo la versione non registrata di Mainactor 1.52. Si tratta di un potente editor per animazioni che supporta numerosi formati (tra cui anim e FLI, naturalmente) e dispone di una porta Arexx molto completa.

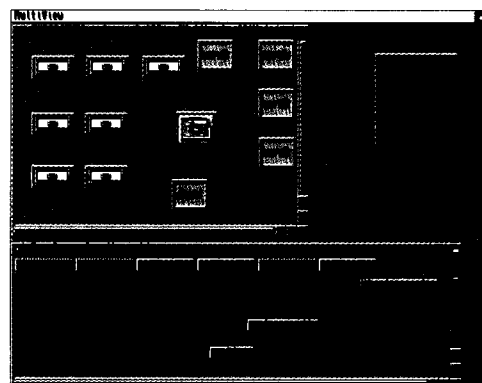
Conclusioni

La copertina di Animatic cita anche la presenza nel disco di filmati Quicktime che però non abbiamo trovato. Un vero peccato, perché leggere le animazioni Quicktime su Amiga è diventato possibile solo di recente grazie ad Xanim, un software di pubblico dominio. Sarebbe stato interessante fare qualche esperimento... Questo CD ROM può interessare gli appassionati di computer graphic (non tanto i professionisti, quanto gli utenti finali ovvero i "consumatori" e gli hobbisti). Il suo contenuto non è orientato alla produzione di animazioni nuove ma alla visione e all'editing di quelle disponibili.

Produttore: Genther
Giudizio: discreto
Prezzo: L. 39.000
Pro: numerose opere di Eric Schwartz, ottimi programmi di conversione e riproduzione, vasta scelta di animazioni FLI/FLC.
Contro: materiale difficilmente riutilizzabile in grafica video, assenza dei filmati Quicktime citati

Paolo Canali

ULTIMEDIA

Il CD-ROM è un mezzo perfetto per distribuire file multimediali, specialmente su Amiga: nel catalogo di ogni editore non manca mai una serie di CD-ROM con immagini, suoni e animazioni. La serie Ultimedia è la proposta della tedesca MediaTeam, che va ad affiancarsi alle più note raccolte di Almathera, Weird Science, Aris e Knowledge Media. Chiaramente MediaTeam è consapevole dell'abbondanza di concorrenti, infatti ha cercato di evitare sovrapposizioni del contenuto dei suoi CD con quello delle altre raccolte e di semplificare al massimo le operazioni per accedere al materiale.
Le struttura dei due CD è identica, molto semplice e con icone studiate per aiutare la consultazione tramite Workbench: aprendo l'icona del CD appaiono il consueto file bilingue (inglese e tedesco) di istruzioni e solo due cassetti. Il primo contiene una cinquantina di programmi PD e Shareware tratti da Aminet, scelti tra i più

Il Waveplayer di Ultimedia.

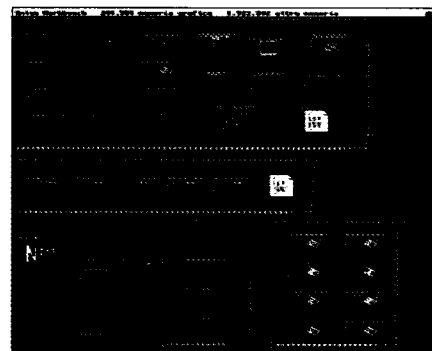
recenti del loro genere e classificati per categoria allo stesso modo dei CD-ROM di Fred Fish.
Avere a portata di mouse la gran parte dei player di moduli, visualizzatori e programmi multimediali disponibili nel PD è utilissimo a chi non possiede una copia aggiornata dei CD di Fred Fish e ai pos-

sessori di CD32. Tuttavia gli Ultimedia non sono autoboot e i programmi non sono preinstallati: quindi le icone non sempre hanno Tool Type corretti, e può essere necessario lanciare programmi di installazione per aggiornare librerie e altri file di sistema. Il cassetto principale è diviso in tre sezioni: immagini, animazioni, campioni sonori. Le 100 animazioni per CD (risoluzione 320x200 pixel e 256 colori) sono tutte realizzate al calcolatore, ed alcune si estendono ben oltre i 5 megabyte. Peccato però che siano in formato FLI e FLC: infatti sono tutte realizzate sotto MS-DOS con 3D-Studio (e particolarmente datate), quindi non sono particolarmente impressionanti (per usare un termine educato).
Le immagini in formato GIF a 256 colori sono a loro volta suddivise in texture, ray-tracing e scansioni. La parte più interessante è rappresentata dai ray-tracing (tutti 640x480 pixel), per lo più inediti e spesso veramente belli e complessi; sono poco più di 60 per disco. Le texture (di pietre e metalli) sono numerose e anch'esse inedite. Le scansioni di fotografie provengono tutte da un Photo-CD amatoriale e sono state convertite in GIF a 800x600 pixel, catalogati in directory. I soggetti sono quelli a cui ci hanno già abituato Almathera e Knowledge Media: vacanze, bei paesaggi, monumenti, i fiori del giardino, la lussuosa auto del vicino, l'orologio nuovo, il tenero gattino di casa... per fortuna anche stavolta il fotografo ci ha risparmiato le foto della famiglia. Un buon terzo degli scatti è stato effettuato con la macchina fotografica coricata sul fianco e fanno rischiare il torcicollo; su tutto incombe spettralmente una vistosa dominante viola (che si può far sparire facilmente con qualsiasi programma di elaborazione). I campioni sonori sono la vera novità di questi CD. Sono 60 file per disco, in formato .WAV stereo, acquisiti a 22 Khz con qualità superlativa (occupano ben 170 Mb). Un player dall'uso intuitivo consente di suonarli in modo assolutamente fluido da Workbench, anche se sugli Amiga più lenti disabilita quasi completamente il multitasking. In realtà si tratta di normali file MIDI di vario genere, piacevoli da ascoltare, probabilmente arrangiati in gran parte dalla stessa persona.
Sono stati riprodotti da un ottimo sintetizzatore per una durata che va dai 10 secondi dei jingle ai tre minuti dei pezzi più lunghi. L'omogeneità di timbri, arrangiamento e volume garantita da questa soluzione permette di realizzare presentazioni con una colonna sonora professionale e con stacchi naturali: è un'idea geniale che viene incontro a chi non possiede costose "tastiere" musicali o expander MIDI. Peccato che i midifile sorgenti non siano inclusi sul CD, e che per manipolare con agilità i campioni sia necessario convertirli in IFF. Il CD-ROM Ultimedia I contiene 460 Mb, contro i 485 Mb di Ultimedia II. Sono stati realizzati entrambi nell'ottobre 1994, e in gran parte risultano illeggibili dai PC compatibili sotto MS-DOS (ma vengono accettati da altri sistemi operativi più evoluti) nonostante i nomi dei file a lettere maiuscole.

Produttore: MediaTeam
Prezzo: L. 65.000
Giudizio: buono
Pro: campioni sonori di gran classe; CD semplice da usare
Contro: animazioni non molto valide; scansioni poco attraenti

Paolo Canali

The Aga Experience VOL. 1

Inserendo nel lettore questo CD proveniente da un oscuro editore inglese ci saremmo aspettati di tutto, tranne che perdere mezz'ora ad aprire cassetti per osservare ammirati il più bel CD in look MagicWB che ci sia capitato di vedere: date un'occhiata alla foto e capirete che cosa intendiamo dire. Anche chi non si è ancora convertito a questo stile grafico, può osservarlo in azione con un semplice doppio click su un paio di icone predisposte da NFA. Idealmente, il contenuto è una sintesi dei vendutissimi titoli 17Bit e dei celebri CDPD Almathera. Nei 679 Mb di materiale raccolti durante il 1995 predominano i demo e megademo (170 Mb), i giochi PD (135 Mb) e le slideshow (134 Mb), inquadrando chiaramente The AGA Experience nella schiera dei CD di intrattenimento. Come dice il titolo stesso, il 90% del materiale funziona esclusivamente sugli Amiga AGA. Il resto del CD è occupato da animazioni, immagini, documentazione, utilità varie, diskmag, oggetti 3D e texture, moduli musicali (pochi, ma molto belli) e font in vari formati. Per cercare di migliorare l'accessibilità, il contenuto è stato in larga parte decompresso e preinstallato su CD; ma poiché molti giochi e demo funzionano solo da floppy, NFA ha dovuto includere qualche centinaio di file in formato DMS.

Un file in formato AmigaGuide aiuta a navigare il contenuto e ricercare ciò che serve; è ovvio che vista l'identità delle fonti, c'è una larga sovrapposizione con altri CD inglesi nonostante la presenza di materiale originale.

Produttore: NFA/Sadeness
Prezzo: L. 60.000 circa
Giudizio: molto buono
Pro: abbondanza di materiale, ottima organizzazione del contenuto
Contro: non particolarmente aggiornato

FOGLI ELETTRONICI

Romano Tenca

Dopo le prime puntate e la digressione verso il 740, è venuta la volta di fare un esempio concreto, relativo al calcolo degli interessi dei Bot, una materia questa che interessa, come si sa, molti italiani.
I Bot sono un titolo venduto dallo Stato a un prezzo determinato da un'asta cui partecipano grandi investitori. Lo stato incassa i soldi determinati dall'asta e poi alla scadenza restituisce il valore nominale dei Bot che, ovviamente, è superiore a quello determinato dall'asta. L'interesse qui è dato dalla differenza fra il valore nominale (per convenzione pari a 100) e il prezzo d'acquisto: per cui se si comprano dei Bot a 1 anno e si paga un prezzo pari a 90, l'interesse annuale sarà pari a 10% (100-90).
La prima variabile da prevedere nel nostro foglio sarà appunto il prezzo d'asta (un valore decimale inferiore a 100), scegliamo la cella B8 per inserirlo. Questa cella non dovrà avere alcuna caratteristica particolare. L'unica cosa che potremmo desiderare è che i numeri appaiano allineati correttamente, per questo è necessario utilizzare un font non proporzionale come il Courier. L'ideale sarebbe poter disporre di un font non proporzionale, ma vettoriale (quindi riscalabile) che non è presente purtroppo nei font forniti con Amiga, ma si può trovare in qualche raccolta. Se scegliamo un font non proporzionale, potremmo selezionare questo font per tutte le caselle che contengono numeri evidenziando le caselle che interessano e poi attivando il pulsante con la "A" colorata, oppure la combinazione da tastiera Amiga+3 o la voce di menu corrispondente. Altra soluzione è modificare solamente il "carattere standard", ovvero il carattere di default utilizzato per le celle. A questo si giunge mediante la voce di menu Formato/Carattere Standard (figura 1) o la combinazione di tasti Amiga+R.
Altra caratteristica che potrebbe riguardare questa cella è il numero di decimali da visualizzare. Per questo si deve selezionare la cella B8 e poi attivare la combinazione di tasti Amiga+1 (menu Formato/Numeri), scegliere la voce 0.0000 che indica appunto un formato con quattro decimali (indicati dagli zero dopo il punto) e senza divisori per le migliaia (figura 2). Se avessimo scelto la voce 0,000.00 avremmo invece avuto due decimali e separatore per le migliaia (indicato dalla virgola). Fra l'altro il carattere usato come separatore per i numeri decimali e quello per le migliaia varia a seconda dell'impostazione effettuata in Opzioni/Localizzazione.

Figura 1.

Figura 2.

Torniamo ora al nostro problema: il prezzo ufficiale dell'asta dei Bot, da cui siamo partiti, è quello lordo. Lo stato applica infatti una tassazione alla fonte sugli interessi dei Bot, pari attualmente al 12,5%, che si paga al momento dell'acquisto; per cui se il prezzo d'asta è pari a 90, in verità il pagamento da effettuare è di:

90 + (100-90)*0,125

Dobbiamo dunque prevedere una seconda cella in cui tenere la percentuale di tasse da dare allo stato. Scegliamo la cella B3 cui assegneremo un formato percentuale con due decimali: nel requester dei formati numerici (Amiga+1) dovremo prima selezionare il pulsante di sinistra "7,25% ->" e poi "0,00%". In tale cella inseriremo il valore "0,125" che indica appunto una percentuale del 12,50% e come tale sarà visualizzata.
Ma non è finita: i piccoli risparmiatori, normalmente, acquistano i Bot presso la propria banca, la quale applica una commissione sull'acquisto che può essere dello 0,15% o dello 0,20% sul valore nominale dei Bot. Dobbiamo quindi prevedere una terza cella atta ad accogliere tale valore percentuale: scegliamo B4 con formato numerico "0,00%". Inseriamo in tale cella la perçentuale della commissione praticata dalla banca, per esempio "0,002" che indica una aliquota dello 0,20%. Il prezzo dei Bot, quello che pagheremo effettivamente, sarà dato dalla formula:

90+(100-90)*0.125+0.002*100

Sostituendo i nomi delle nostre celle in tale formula, otterremo:

=B8+(100-B8)*B3+B4*100

che inseriremo in B9, per conoscere il prezzo effettivo dei Bot. Se volessi-

mo, potremmo moltiplicare tale valore per l'ammontare di Bot da comprare (Capitale nominale) al fine di ottenere il prezzo da pagare. Scegliamo la cella B5 per il capitale e poniamo in B15 (Prezzo) la formula:

=B15*B9/100

che calcola l'esborso da effettuare per acquistare il capitale nominale indicato in B5. A questo valore potrà essere aggiunto, se siamo animati da ansia di perfezionismo, l'ulteriore esborso richiesto da tutti i contratti di Borsa che è pari a 2.500 lire.

Finora abbiamo stabilito il costo effettivo dei Bot, ora vogliamo calcolare il rendimento su base annua. Se i Bot sono annuali il conto è presto fatto; basta dividere la differenza fra il valore nominale (100) e il costo effettivo (B9) per quest'ultimo:

=(100-B9)/B9

Poniamo questa formula in B11 e commentiamo la cella con "Interesse periodo" per indicare che sono gli interessi maturati nel periodo di durata dei Bot.

Però non tutti i Bot sono annuali, possono essere semestrali o trimestrali o essere comprati in un momento diverso da quello dell'emissione. Per calcolare gli interessi annuali dovremo dunque tener conto della durata dei Bot e riportare l'interesse maturato nel periodo su'base annua.

Visto che TurboCalc permette di calcolare facilmente i periodi di tempo in giorni, per i nostri conti useremo i giorni e non i mesi, cosa, fra l'altro, che assicura maggiore precisione.

Ci servono due celle di tipo "data": una per inserirvi la data di acquisto e l'altra quella di scadenza: scegliamo rispettivamente B6 e B7 e attiviamo con Amiga+1 il requester per il formato numerico, in cui sceglieremo prima il gadget "Data ->" e poi il formato che più ci aggrada.

A questo punto potremo inserire la data esatta di acquisto e quella di scadenza, nelle due celle come delle date normali. Per TurboCalc le date sono numeri che esprimono giorni e quindi la differenza fra due date è il numero di giorni che le separa.

Per riportare gli interessi su base annua si dovrà calcolare il rapporto fra 365 e il numero di giorni che separano le due date:

=365/(B7-B6)

siccome questo valore ci servirà ancora, lo porremo in una cella transitoria (B10). Se non volessimo vederlo a video, potremmo nascondere tutta la riga, attivando la cella e poi la voce di menu Formato/Nascondi/Riga(he): un'altra possibilità sarebbe quella di scegliere il font trasparente ("no font" per esempio) oppure un colore di primo piano identico al colore di sfondo.

A questo punto, per calcolare l'interesse *semplice* su base annua, basterà moltiplicare l'interesse del periodo (B11) per il numero di periodi contenuti nell'anno. È quello che facciamo in B12 ("Interesse semplice"):

=B11*B10

Tuttavia l'interesse semplice non è il valore più indicato per confrontare titoli dalla durata diversa. **È** molto più adeguato l'interesse *composto* che tiene in conto anche degli interessi sugli interessi, nell'ipotesi teorica che alla fine dei 6 mesi o dei 3 mesi uno reinvesta in Bot non solo il capitale iniziale, ma anche gli interessi forniti dallo Stato alla scadenza naturale del titolo.

Per calcolare gli interessi composti si deve sommare il valore **1** agli interessi del periodo, elevare a potenza tale valore per il numero di periodi contenuti nell'anno e poi sottrargli 1:

=(B11+1)^B10-1

L'accento circonflesso, che indica l'elevamento a potenza, si ottiene con la tastiera italiana premendo il tasto corrispondente (Shift+ì) e poi la barra spaziatrice. È un tasto speciale che normalmente serve ad accentare le vocali, premendo prima il tasto dell'accento e subito dopo una vocale: nel modo in cui noi lo usiamo, è come se accentassimo uno spazio.

A questo punto, possiamo completare il foglio aggiungendo magari il costo reale dell'investimento (B5*B9/100) in funzione del capitale nominale, la quantità di interessi maturati effettivamente nel periodo (B5-B15) oppure quelli che matureremmo con gli interessi composti su base annua (B5*B13).

Alla fine, abbiamo creato una colonna di formule che potremmo voler replicare nella colonna a fianco o in quelle successive. **È** molto semplice: selezioniamo con il mouse (o con le frecce e il tasto Shift) l'intervallo che comprende la colonna che ci interessa e poi estendiamo la selezione alle colonne a fianco; ora premiamo la combinazione di tasti Amiga+K. TurboCalc si occupa per noi di aggiornare i riferimenti alle celle per far sì che il foglio appaia corretto colonna per colonna.

Ricordatevi che se fate qualche errore, potete sempre ripristinare la condizione precedente mediante la combinazione di tasti Amiga+Z.

È buona regola cambiare i colori delle celle per distinguere meglio i valori: per esempio si può usare un colore per indicare i campi che possono essere modificati dall'utente e gli altri colori per le celle che contengono formule. Se siete perfettamente soddisfatti del risultato e volete premunirvi contro eventuali modifiche accidentali del foglio, potete sproteggere dalla sovrascrittura le celle modificabili dall'utente e proteggere tutte le altre. A questo scopo, selezionate le celle modificabili, attivate l'opzione Fornnato/Protezione e poi eliminate il visto dal gadget Protezione da Scrittura. Ricordate che di default tutte le celle sono protette. A questo punto potete attivare la protezione del foglio mediante l'opzione Opzioni/Indicatori di Protezione.

Da questo momento ogni modifica alle celle protette non verrà accettata, neanche l'eventuale esclusione della protezione della singola cella (è abbastanza tipico credere di poterlo fare...).

Se poi volessimo aggiungere un tocco di estetica al tutto, potremmo applicare dei bordi alle celle mediante il comando Formato/Bordo (figura 3); un piccolo appunto: se si può scegliere, è meglio porre il bordo a sinistra invece che a destra, perché l'inserimento di nuovi dati in una cella, rovina temporaneamente il bordo destro della cella limitrofa. Si noti che l'opzione di menu Comandi/Ridisegna Foglio ripristina comunque il bordo. A

Tasse	12.50%	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Commissione	0.20%	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Capitale nominale	25.000	[illegible]			
Data acquisto	15-01-96	[illegible]			
Data scadenza	15-04-96	[illegible]			
Asta	97.6899	[illegible]			
Prezzo	98.1787	98.3625	12.7000	12.7000	12.7000
Interessi periodo	1.86%	1.66%	687.40%	687.40%	687.40%
Interesse semplice	7.44%	6.75%	#DIV/0	#DIV/0	#DIV/0
Interesse composto	7.65%	6.93%	#DIV/0	#DIV/0	#DIV/0
Costo	24.545	9.836	0	0	0
Interessi maturati	455	164	0	0	0
Int. annui comp	1.878	681	#DIV/0	#DIV/0	#DIV/0

Figura3.

Paolo Canali

Mettere il proprio A1200 in un normale cabinet per IBM compatibili, magari usando una delle recenti tastiere ergonomiche, è il sogno di innumerevoli amighisti. Ormai abbiamo perso il conto delle lettere sull'argomento arrivate in redazione per posta terrestre o elettronica, e perciò daremo una risposta collettiva.

Non abbiamo ancora pubblicato una procedura dettagliata per tre motivi: alcuni componenti non sono facilmente reperibili in tutta Italia, e non ci sembra serio spendere pagine e pagine per descrivere progetti che solo in pochi potrebbero eseguire. Tra i cabinet per PC oggi in commercio ci sono differenze notevolissime e sarebbe arduo descrivere una procedura dettagliata che sia valida per tutti. Infine, sarebbe impossibile coprire con un unico progetto ogni possibile esigenza individuale.

Comunque, se non si pretende di costruire una scheda per gli slot Zorro, l'operazione è abbastanza semplice e alla portata della maggior parte di chi ha esperienza nei montaggi elettronici. Tutti quelli che ci hanno scritto per spiegare come hanno eseguito la trasformazione hanno costruito delle prolunghe per riportare i connettori della motherboard su forature preesistenti del pannello posteriore del tower o su tappi di chiusura slot opportunamente sagomati. Evidentemente nessuno aveva a disposizione l'attrezzatura o il tempo per eseguire una foratura personalizzata del pannello posteriore tramite punzoni (o la classica combinazione di trapano, lima e olio di gomito). Poiché facendo i fori la vernice potrebbe rovinarsi, bisogna anche riverniciare il tutto.

L'unico problema serio è la tastiera, per la quale esistono a grandi linee due soluzioni. La più seguita da chi ci ha scritto consiste nel dissaldare il connettore per la tastiera dalla motherboard e collegarlo a un cavo multipolare a diametro ridotto (reperibile presso i rivenditori più forniti e per corrispondenza da RS Components di Vimodrone), terminandolo all'altra estremità con un connettore standard maschio a 25 poli. La tastiera originale potrà così essere ospitata nella scatola di una tastiera per A2000/A3000 guasta, o lasciata nel guscio vuoto dell'A1200. Sulle piazzole ora vuote della motherboard dovrà essere saldato un connettore a pettine, per il quale realizzare una prolunga che porta al connettore femmina a 25 poli fissato sul pannello posteriore.

L'altra possibilità consiste nell'acquistare un'interfaccia che converta il protocollo della tastiera PC in quello di A1200 (è prodotta da Micronik e altre ditte), oppure costruirla seguendo i progetti disponibili su Aminet (ma è richiesta un'attrezzatura speciale per programmare il microcontrollore). Normalmente queste interfacce si compongono di un semplice microcontrollore a 8 bit (come l'ST6 ampiamente descritto da una nota rivista di elettronica) pilotato da un centinaio di righe di programma.

> *"Mettere il proprio A1200 in un normale cabinet per IBM compatibili è il sogno di innumerevoli amighisti"*

a una qualsiasi tastiera per PC/AT. Facciamo notare che ci è stato riferito che alcune tastiere ergonomiche Microsoft se usate in modo prolungato tendono a perdere la stampigliatura sui tasti. Da noi interpellata, Microsoft ha affermato che applica ai prodotti hardware gli stessi standard di qualità che contraddistinguono il suo software. Comunque per tutto il periodo di validità della garanzia si può richiedere gratuitamente la sostituzione della tastiera.

Caratteri sporchi

Da quando **Giancarlo Freddari** ha installato sul suo A1200 la scheda acceleratrice Viper II 1240 a 28 MHz, i caratteri che vengono digitati in Scala 400 sono sporcati da strisce orizzontali che normalmente spariscono al momento del salvataggio e della esecuzione della titolazione. Tuttavia, utilizzando i Karafont il problema non si risolve, e piccole righe orizzontali continuano a essere visibili sopra ai font anche lanciando l'animazione.

Giancarlo ha supposto che il problema possa dipendere dall'hard disk e ha correttamente impostato il parametro Maxtransfer delle partizioni al valore 0xffff, senza però risolvere il problema. Non è stato possibile modificare il parametro Mask, ma usando l'interfaccia IDE di A1200 si può tranquillamente lasciare al valore di default.

È molto probabile che l'hard disk sia innocente e il difetto dipenda da un'interazione indesiderata della cache dati del 68030 con Gayle, che causa errori durante l'accesso alla Chip RAM da parte della CPU. Consigliamo di provare a disabilitare la cache dati (per esempio con il comando CPU della Shell) per verificare se il disturbo sparisce.

Se l'Amiga torna a funzionare correttamente, la colpa del difetto potrebbe risiedere indifferentemente in un bug del software (che non gestisce le cache secondo le direttive Commodore), in un guasto della scheda acceleratrice o in un difetto della scheda madre dell'A1200.

Installando la 1240 di Giancarlo su un altro A1200 dovrebbe essere possibile identificare con più sicurezza la causa. Gli A1200 di Amiga Technology (e gli ultimi Commodore) montano una versione aggiornata del chip Gayle, che ha meno problemi di compatibilità con schede di memoria e acceleratrici.

Grab tracce audio

Stefano Avanzo chiede se per fare una copia digitale sull'hard disk delle tracce dei CD audio c'è necessariamente bisogno di un lettore SCSI con relativa interfaccia, o magari esiste qualche prodotto che consenta di usare un comune lettore Atapi collegato all'interfaccia IDE di A1200.

Il cosiddetto "grab" delle tracce audio non è una prerogativa dei lettori SCSI: anzi, solo una minoranza dei lettori con quest'interfaccia è in grado di supportarlo. Probabilmente in questo momento i modelli Sony sono i più facilmente reperibili in Italia tra quelli dotati della funzione di grab. I modelli Atapi a doppia velocità C-DU55D, CDU55E e il recente CDU56D (capace di funzionare anche appoggiato sul fianco grazie allo speciale cassetto) funzionano senza problemi con i principali software per Amiga.
Avvertiamo chi preferisce comprare il lettore CD separatamente dai cavi/cabinet per il collegamento all'interfaccia IDE (di serie o dei controller Tandem e AT508) che le specifiche Atapi originali sono state leggermente modificate. Di conseguenza, non tutte le periferiche Atapi in commercio possono funzionare con le versioni correnti dei driver software per Amiga: al momento dell'acquisto è meglio cautelarsi concordando con il venditore eventuali permute; non ci sono problemi scegliendo direttamente un kit CD-ROM completo, specifico per Amiga. La maggior parte degli hard disk da 3,5" è compatibile con le periferiche Atapi, mentre viceversa quasi tutti i modelli di hard disk da 2,5" inibiscono il funzionamento dell'atapi.device. Ringraziamo Alessandro Gerelli e Roberto Giuffrè per le utili segnalazioni.
Ricordiamo che per collegare un CD-ROM all'Amiga c'è bisogno di due componenti software: un file system (per la gestione ad alto livello dei dati) e un device (per la gestione del controller).
Entrambe influiscono sulla velocità, mentre le funzioni speciali di accesso ai file (gestione PhotoCD e VideoCD, emulazione CD32, ecc.) dipendono solo dal file system. La struttura modulare del sistema operativo di Amiga consente di assortire liberamente le due componenti: è sufficiente che il device prescelto sia compatibile col proprio controller.
La funzione e struttura dei device è stata descritta in dettaglio sulle pagine di Transaction, dove i programmatori possono trovare tutte le informazioni tecniche necessarie. Chi invece vuole misurarsi con la scrittura di un file system troverà un'ottima fonte di informazioni nei sorgenti dei filesystem PD "amicdrom.filesystem" e "mkisofs" (quest'ultimo appartiene alla distribuzione Linux, ed è incluso anche sugli ultimi CD-ROM di Fred Fish già convertito per Amiga). Semplificando un po', il device non è altro che un piccolissimo programma, generalmente scritto in assembler o C, che contiene le routine di interfaccia tra l'hardware e AmigaDOS. Tutti i controller sono sempre dotati di un device capace di pilotare gli hard disk; risiede fisicamente in una ROM, nel Kickstart o in un file posto nella directory Expansions del disco di boot. Nel caso di controller SCSI, quasi sempre il device è in grado di pilotare anche CD-ROM, dischi magneto-ottici e streamer. Fanno eccezione prodotti molto vecchi come A2090, A2090a, i controller Nexus e alcuni C-Ltd: i loro produttori sono falliti e quindi non hanno potuto rilasciare nuove versioni del software.

> ***"Per collegare un CD-ROM all'Amiga c'è bisogno di due componenti software: un file system e un device"***

Invece nessuno dei device forniti con gli attuali controller IDE (detti anche AT-BUS o Atapi) sa come pilotare i CD-ROM: per far vedere ad Amiga questa periferica bisogna caricare una patch al device originale oppure un device ausiliario, che implementi il protocollo di comunicazione "Atapi" adottato dai lettori di CD. Attualmente chi possiede un A1200 o un A4000 e vuole collegare il lettore di CD-ROM all'interfaccia IDE di serie può scegliere tra svariati device atapi.
Il più usato è quello di origine tedesca disponibile su Aminet e altre reti telematiche in forma dimostrativa, venduto in forma completa ("registrata") con il canale Shareware. Con hardware aggiuntivo consente di estendere a quattro il numero di periferiche collegabili complessivamente alla porta IDE. Viene di solito abbinato a un filesystem con supporto dell'emulazione CD32. Il pacchetto completo è frequentemente aggiornato per aggiungere nuove funzioni e supportare un numero sempre maggiore di lettori CD.
Il suo precursore è stato il device tedesco "VOB", solitamente venduto come parte di un kit comprendente lettore e file system. Richiede una particolare piattina di collegamento attiva, e la versione attuale ha problemi di compatibilità con molti dei lettori più recenti.
L'ultimo arrivato è quello che fa parte del pacchetto di AsimCDROMFilesystem a partire dalla versione 3.2 (quella attualmente in commercio).
Il device contenuto nel pacchetto italiano CD++ è analogo all'Atapi.device tedesco. Ha prestazioni e caratteristiche simili, inclusa l'emulazione del CD32, e viene venduto nello stesso modo. La versione Shareware è sui dischetti allegati ai numeri 73 e 74 di Amiga Magazine, con aggiornamenti frequenti come per l'Atapi.device tedesca. La differenza principale è che CD++ costa meno, è più semplice da acquistare nella versione completa (un comune vaglia presso qualsiasi ufficio postale) e ha le istruzioni in italiano.
Non tutti i lettori pilotabili da una versione di Atapi.device sono accettati anche dalle altre: a volte può essere necessario qualche tentativo per trovare quella più adatta al proprio hardware.
Non è possibile collegare in modo diretto la meccanica laser del CD32 all'A1200 o all'A4000, perché si tratta di un componente prodotto su misura; alla motherboard del CD32 arrivano dati ancora parzialmente codificati, che vengono elaborati da uno speciale circuito del chip Akiko.

Ventole

Marco Tofanelli si lamenta per la rumorosità della ventola del suo A4000/030 e chiede indicazioni sui possibili rimedi.
Come primo tentativo, se l'A4000 non è espanso si può provare a rallentare la ventola: a computer spento e scollegato dalla presa da almeno un paio d'ore, dopo aver aperto l'alimentatore, si deve tagliare uno dei fili che alimentano la ventola e saldare in serie due o più diodi tipo 1N4001 orientati tutti nello stesso verso. Se la ventola non riparte, basta cambiare il verso dei diodi.
La soluzione migliore, come spiegato in dettaglio sul numero 49 di Amiga magazine, consiste nel sostituire la ventola con una Papst Variofan o Papst 8412L, badando che l'aria venga estratta dall'A4000 e non spinta verso il suo interno. Le ventole Papst possono essere ordinate per corrispondenza presso Distrelec, tel. 02/937551, fax 02/93755755. La ventola Papst 8412L ha il codice 390340, per un prezzo complessivo di circa 50.000 lire. Per il montaggio non c'è bisogno di fare saldature: bastano due morsettini da elettricista per agganciarsi ai fili della vecchia ventola dopo averli tagliati. Fate attenzione a non invertire la polarità dei due fili e a montare la ventola senza storcerla, per evitare al motore sforzi eccessivi e quindi la ricomparsa delle odiate vibrazioni.

DblPA

A.M. ci scrive da Romagnano Sesia chiedendo quale cavo deve acquistare per visualizzare il Workbench in modo DblPAL, senza sfarfallio.

Per visualizzare il modo DblPAL c'è bisogno di un monitor del tipo Super-VGA con un po' di elasticità sulle frequenze dei segnali di sincronismo (quindi sono esclusi alcuni modelli orientali economici come certi Princeton). Questi monitor hanno un connettore maschio a 15 poli disposti su tre file e, quindi, l'unico cavo necessario è un adattatore da 15 a 23 poli (schema pubblicato sul numero 38); per il collegamento al CD32 serve invece lo schema del numero 71. Naturalmente dall'istante dell'accensione sino all'apertura dello schermo del Workbench in modo DblPAL, il monitor resterà buio o mostrerà solo disturbi (esistono delle utility PD che attenuano il problema al momento del reset, ma non al momento dell'accensione della macchina).
Poiché il genlock perturba la forma degli impulsi di sincronismo, normalmente non può essere usato assieme a un monitor multiscan, ma solo con un monitor PAL. Ricordiamo che in modo DblPAL è disponibile un solo sprite, quindi alcuni demo e giochi non funzionano. I vecchi monitor VGA "640x480 pixel" possono essere collegati solo con un'interfaccia dedicata (per esempio Cabletronic SuperVGAmi, recensita sul numero 75 di Amiga Magazine, che risolve il problema del boot) oppure con il solito adattatore 15-23 poli, ma copiando nel cassetto devs/monitors il file VGAOnly (che restringe l'area attiva dello schermo). I monitor PAL di tipo tradizionale (Commodore 1084, Philips 8833, ecc.) non possono visualizzare il DblPAL in nessun modo.

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Per aggiornare la lista contiamo sulle segnalazioni dei lettori: sono preferite comunicazioni dirette da parte del centro assistenza (anche via fax allo 02-66034238, specificando AMIGA MAGAZINE, Censimento Riparatori) che esplicitino se la riparazione è sempre garantita o se effettuata solo limitatamente alle parti disponibili, ma sono consentite indicazioni indirette, da parte di utenti che hanno ottenuto una riparazione di recente (specificare la data). Non ci interessano segnalazioni di disservizi, vogliamo indicazioni da chi è stato pienamente soddisfatto. Chi non trova il nome della propria attività nella lista o ha notato degli errori, non esiti a comunicarcelo.

CENSIMENTO DEI RIPARATORI AMIGA

Name	Telefono	Località	Data	Segnalaz.	Disp. ricambi
Alacran	070-287238	Cagliari	3/96	diretta	discreta
Assi coop.	02-4222106	Milano	1/96	diretta	parziale
CATME	02-48302947	Milano	2/96	indiretta	parziale
Computeam	091-6817000	Palermo	1/96	diretta	-
Computer Service	081-7879102	Napoli	12/95	diretta	buona
DB-Line	0332-768000	Biandronno (VA)	12/95	diretta	buona
Elettrotel	06-6632321	Roma	11/95	diretta	buona
GLV Elettronica	050-562035	Pisa	9/95	indiretta	parziale
Marraghini Claudio	0575-904377	Arezzo	2/96	indiretta	parziale
Nordica Elettronica	059-230148	Modena	1/96	diretta	buona
Paolieri Elettronica	055-4361720	Firenze	9/95	indiretta	parziale
Ravezzi Angelo	0541-373686	Rimini	1/96	diretta	buona
Tecnicomp	06-5412939	Roma	1/96	diretta	-

I laboratori elencati NON devono essere considerati né ufficialmente raccomandati da Amiga Magazine, né gli unici in grado di effettuare riparazioni. Amiga Magazine non assume alcuna responsabilità per errori od omissioni; i dati pubblicati sono frutto di segnalazioni NON verificate.

Coprocessore saldato

Cristiano Milani ha provato ad aggiungere un coprocessore matematico al suo A1200, saldandolo direttamente sulla predisposizione della motherboard, ma dopo pochi minuti di regolare funzionamento, l'Amiga si blocca e dev'essere lasciato raffreddare.
Saldare il coprocessore direttamente sulle piste della motherboard è proprio una cattiva idea, come Cristiano ha avuto modo di scoprire. Di solito tutto funziona, ma se si verificano problemi (ponti di stagno, piste interrotte) e non si ha a disposizione una stazione di dissaldatura professionale per togliere il coprocessore PLCC, non resta che distruggerlo: tagliando con una lama affilata i piedini appena escono dalla plastica e poi dissaldandoli uno a uno. Qualunque altro metodo arrangistico (lametta, succhiastagno...) comporta seri rischi di rovinare le piste.
Per questo motivo conviene saldare sulla motherboard uno zoccolo a basso profilo SMD adatto ad accogliere il 68882 (codice Distrelec 650574), che tra l'altro risolve ogni dilemma su possibili ponti di stagno nascosti sotto il corpo del coprocessore appena saldato.
Difficile stabilire la causa precisa del problema di Cristiano dai pochi dati che fornisce. Il coprocessore, essendo alimentato a 14 MHz come la CPU, dev'essere da 16 MHz: la versione a 12 MHz spesso malfunziona se viene sovracloccata, e quelle a 25 MHz o più lavorano molto male con il segnale di clock leggermente sporco fornito dalla motherboard e richiederebbero un quarzo separato.
È anche possibile che uno dei pin del coprocessore sia stato surriscaldato (il contatto interno con il chip diventa intermittente) oppure che la lega di stagno abbia lasciato residui parzialmente conduttivi ad alta frequenza: si provi a usare un "cleaner" per circuiti stampati, possibilmente a base di freon o di fluorocarburi alogenati, evitando detergenti a base acquosa che sono scarsamente compatibili con i componenti usati da Commodore. Per saldare un circuito integrato PLCC, si deve usare un saldatore a punta fine e una minima quantità di stagno. Potrebbe anche essere colpa dell'alimentatore: in questo caso, togliendo l'hard disk, il problema dovrebbe sparire. È improbabile che la colpa sia delle ROM del Kickstart, come suggerisce Cristiano.

Problemi di RAM

Giancarlo Franzoni ha un A2000 accelerato con scheda GVP Impact 28 MHz e 4 Mb di RAM a 32 bit, scheda video Pi-

casso II e controller GVP Series II con 6 Mb di RAM. Il sistema è instabile e causa frequenti errori; inoltre, aprendo J6 sull'Impact sono visibili solo 8 Mb, mentre chiudendolo sono disponibili appena 4 Mb invece di 12 Mb. La conseguenza è che Imagine 3.0 spesso visualizza il messaggio di memoria insufficiente.
Purtroppo i dati diagnostici allegati sono quasi illeggibili (come alcune lettere che siamo costretti a cestinare perché non riusciamo proprio a decifrare, spesso stampate con nastri inchiostrati giunti allo stadio terminale), ma ShowConfig dimostra che è il classico problema di esaurimento dello spazio di indirizzamento Zorro II. Su questo bus sono disponibili complessivamente solo 8 Mb di indirizzi per la memoria, mentre Giancarlo tenta di inserirci i 2 Mb della scheda video, i 4 Mb dell'acceleratrice e i 6 Mb dell'espansione a 16 bit: davvero un po' troppo! Infatti confrontando il risultato di ShowConfig a jumper J6 aperto con quello a J6 chiuso si vede bene che nel primo caso una scheda non viene neppure configurata dal Kickstart.
Le soluzioni possibili sono due. Si può agire sui jumper dell'acceleratrice per dichiarare la RAM a 32 bit come non autoconfigurante (dovrà essere attivata dall'apposito programma lanciato nella startup-sequence). In questo caso verrà usata per prima la lentissima RAM a 16 bit e il controller SCSI non potrà usare il DMA nella memoria a 32 bit, con una perdita di prestazioni clamorosa (la velocità operativa all'incirca si dimezza, mentre quella di rendering cala in modo meno apprezzabile). Oppure si possono togliere 4 SIMM dal controller GVP Series II, riconfigurando opportunamente i suoi jumper, per ottenere un totale di 6 Mb di Fast RAM più i 2 Mb della scheda video. Ogni ulteriore espansione di RAM va effettuata sulla scheda acceleratrice definendo le SIMM aggiuntive come non autoconfiguranti.
Senza sapere che cosa viene caricato al boot e che versioni del software di sistema sono state installate è impossibile dare consigli mirati su come migliorare la stabilità; poiché è presente una scheda video, suggeriamo di installare l'ultima versione del relativo software e di usare una versione standard del Workbenck e del Kickstart, anche se magari non è la più recente. Se non bastasse conviene sostituire il quarzo a 28 MHz che alimenta la CPU con uno a 25 MHz, eliminando l'overclock.

Hard disk di grandi dimensioni

Il modo migliore di configurare gli hard disk moderni, che dichiarano un numero di cilindri, settori e testine apparentemente irrealistico, è una delle richieste più comuni. Oggi gli hard disk IDE e SCSI usano il sistema Zone Recording, cioè il numero di settori per ogni traccia è variabile a seconda della zona del disco: le tracce più esterne, che hanno lunghezza maggiore (sono quelle con il numero più basso: 0, 1, 2, ecc.), contengono più settori di quelle interne. Poiché Amiga si aspetta un singolo numero di settori per traccia valido per tutto il disco, l'hard disk dichiara parametri fittizi dove il numero totale di blocchi (pari al prodotto di cilindri, settori e testine) corrisponde alla capacità complessiva.

"Il modo migliore di configurare gli hard disk moderni, che dichiarano un numero di cilindri, settori e testine apparentemente irrealistico, è una delle richieste più comuni"

Quindi al momento di installare un nuovo hard disk, dopo aver letto i parametri dichiarati nella documentazione (o mostrati da SCSIprobe e utility analoghe), è perfettamente lecito ottimizzarli in modo da ridurre lo spazio sprecato per l'RDB (e partizionare l'hard disk più facilmente): basta che il numero complessivo di blocchi sia minore o uguale della capacità effettiva dell'hard disk. Non c'è alcun bisogno di eseguire una formattazione a basso livello, ma usando HDtoolbox, dopo aver scritto i nuovi valori bisogna ricordarsi di riselezionare in sequenza ogni campo (facendo apparire il cursore) e premere invio.
Solo così il numero di blocchi per cilindro è ricalcolato automaticamente (in caso contrario, al momento del salvataggio del nuovo file di definizione del disco, sarà segnalato un errore).
Per il minimo spreco di spazio a causa dell'RDB, conviene scegliere i parametri facendo in modo che il numero di blocchi per cilindro non superi di molto i 100.
Se si usa un controller GVP, conviene lasciare disabilitato il flag di reselezione nell'RDB, attivando poi l'utile funzione da User-Startup con l'opportuno comando GVPScsiCntrl (solo se le prove di funzionamento successive dimostrano che è compatibile con la propria catena SCSI).
Gli hard disk con interfaccia SCSI e SCSI2 accettano una gamma elevata di valori per i parametri; ma alcuni dei modelli più vecchi (es: i Fujitsu da 40-180 Mb ad altezza piena, che riservano settori intercalati a quelli dei dati per la riallocazione dei blocchi difettosi invece che una traccia dedicata) possono dare problemi di compatibilità con Amax e Minix. Gli hard disk AT-bus sono più limitati e, quando operano con Amiga, accettano un massimo di 65.536 cilindri, 16 testine e 255 settori per traccia. In entrambi i casi, il numero massimo di cilindri gestibile dipende principalmente dal device che gestisce il controller (per esempio, è pari a 2048 sui controller Oktagon), mentre la capacità massima per volume supportata dal Kickstart è pari a 4 Gb. Per usare hard disk più capienti si deve acquistare un software Shareware che esegue una patch al sistema operativo; la versione dimostrativa con le indicazioni per l'acquisto è su Aminet. In alternativa, a partire dal Kickstart 3.1, si può formattare l'hard disk con blocchi da 1.024 o 2.048 byte invece dei 512 standard: ma così si perde compatibilità con quasi tutti gli emulatori e con le utility per il recupero dei dati.

Floppy drive HD

Per sostituire la meccanica del floppy drive o aggiungere un secondo drive interno, c'è chi ha pensato di acquistare un comune drive ad alta densità per IBM compatibili e collegarlo direttamente al connettore sul cavo piatto: sfortunatamente, così non può funzionare. Per usarlo a bassa densità (senza la funzione di riconoscimento automatico del cambio di dischetto) è sufficiente spostare il jumper o interruttore marchiato "drive ID" che si trova sulla sua scheda elettronica dalla posizione "1" o "B" (caratteristica dei PC IBM compatibili) alla posizione "0" o "A" usata su Amiga. In alcuni modelli il selettore manca ed è sostituito da piazzole a saldare, mentre in altri il jumper è contrassegnato da un nome diverso. Sugli A2000, A3000 e A4000 bisogna anche spostare nell'altra posizione il cavallotto di un jumper sulla motherboard, che nell'A4000 è contrassegnato "DF1:" e negli A2000 e A3000 ha nomi diversi a seconda della revisione della scheda, ma è sempre in prossimità dei CIA e del connettore per il floppy drive. Normalmente, non c'è bisogno di cambiare la posizione di altri jumper né sulla scheda elettronica

del drive, né sulla motherboard; durante le prove si risparmia tempo se all'accensione il nuovo drive contiene già un floppy disk formattato.
Dare a ogni cambio del dischetto il comando shell "diskchange DF1:" è scomodo, perciò si può scrivere un semplice script Shell a cui associare un'icona mediante Iconx. Purtroppo sinora nessuno ha scritto qualche patch del Kickstart che interpreti il modo alternativo di segnalare il cambiamento di dischetto seguito dai drive per PC.
Sostituendo un drive rotto o disallineato, si deve fare attenzione, perché (a differenza di hard disk e CD-ROM) i produttori non hanno trovato un accordo sul verso dei connettori, che in alcuni modelli sono rovesciati. Perciò prima di montare il drive conviene controllare bene sul suo circuito stampato qual'è l'estremità del pettine marchiata con il numero 1 e contrassegnarla con un segno di pennarello sul coperchio, in modo che al momento di collegare i cavi sia chiaro che il lato colorato della piattina dev'essere in corrispondenza del segno. In caso di dubbio si può procedere con un collegamento a caso: se la piattina è stata invertita, la spia di attività della meccanica resta perennemente accesa. Su una motherboard perfettamente funzionante questo sistema empirico (applicabile anche agli hard disk AT-bus) non causa danni. Ma se un CIA è già parzialmente difettoso, anche senza sintomi evidenti, questo è il modo migliore per dargli il colpo di grazia!
Come sempre, ricordiamo che non bisogna MAI collegare alla rovescia il connettore di alimentazione oppure le piattine degli hard disk SCSI (50 poli) e da 2,5" (44 poli): c'è una probabilità altissima di causare danni irreparabili a controller, hard disk e cavi. Meglio esaminare più volte il collegamento prima di accendere l'Amiga, e chiedere aiuto a qualche esperto in caso di dubbio. Normalmente il connettore di alimentazione ha un verso d'inserzione evidente ed entra con difficoltà al contrario, ma non è sempre così (soprattutto con certi alimentatori di A2000).
Con un po'di fortuna e perseveranza è possibile a volte configurare il floppy in modo che generi un segnale di cambio disco in standard Amiga, che somiglia vagamente al metodo utilizzato dai vecchi floppy drive PC a bassa densità. Si può provare a spostare i jumper sul drive, per selezionare un comportamento delle linee Ready e Diskchange simile a quello dei floppy drive originali. Ricordiamo che lo schema dell'adattatore per collegare un floppy drive da PC come drive esterno Amiga è stato pubblicato sul numero 41.
Riuscire a usare il modo ad alta densità è molto più complicato. I problemi da risolvere sono due: generare la sequenza di autoconfigurazione che codifica il floppy drive ad alta densità (così le routine del Kickstart possano riconoscerlo come tale durante il boot), e far ruotare a metà velocità il motore di trascinamento del disco quando nel drive è inserito un floppy ad alta densità.
Nessuna delle due funzioni è particolarmente facile da realizzare, ma in particolare la seconda richiede la possibilità di cambiare la frequenza di clock del circuito integrato pilota motore che porta in rotazione il dischetto: non sempre componenti, spazio in gioco e circuiteria del drive lo consentono. A volte ruotando a velocità ridotta si manifestano instabilità meccaniche, mentre molti drive usano componenti ad alto livello di integrazione dove la frequenza del generatore di clock è inaccessibile o non modificabile. Mesi fa su Aminet era apparso un file di spiegazioni per ottenere un floppy drive HD proprio costruendo i circuiti che risolvono questi due problemi, partendo da un drive particolarmente adatto a essere modificato.

Digitalizzatore audio

Marco Mognetti ha costruito un digitalizzatore audio in kit di GPE, ottenendo una buona fedeltà di campionamento, ma verificando che non è possibile sfruttare l'intera gamma dinamica consentita dagli 8 bit: aumentando il volume di registrazione sopra un certo livello, la forma d'onda campionata si distorce (il termine tecnico per indicare l'appiattimento dei picchi è "saturazione") e la rappresentazione grafica all'interno di programmi come MED, mostra che non si riescono mai a raggiungere i valori più bassi e più alti.
Marco non allega una copia dello schema elettrico, che permetterebbe di indicare le eventuali modifiche da apportare, ma dall'elenco dei componenti utilizzati (un digitalizzatore ADC0804 e due amplificatori LF351 e LM386) è possibile ipotizzare che il problema dipenda dalla saturazione degli stadi di filtro e amplificazione posti davanti all'ingresso del digitalizzatore. Le cause possono essere parecchie: tolleranze eccessive dei componenti che provocano un'errata polarizzazione degli amplificatori operazionali (sugli ingressi dev'essere misurata una tensione pari a metà di quella di alimentazione); oppure tensione di alimentazione troppo bassa (la resistenza di protezione sulla linea a +5 V della porta parallela interna all'A1200 per qualche motivo ha un valore troppo alto: si può passare a un alimentazione a pile, alimentando il circuito a un massimo di +5,5 V); o infine carenze dei chip utilizzati. LF351 e LM386 sono chip affidabili, economici e facilmente reperibili: ma sono di vecchia concezione e il segnale generato dalle loro uscite non può coprire l'intera escursione tra 0 volt e la tensione di alimentazione. Analog Devices e Linear Technologies hanno recentemente realizzato, con uno speciale processo CMOS, amplificatori che sono sostanzialmente equivalenti a quelli tradizionali, ma non hanno più questa limitazione sulle tensioni di uscita (una caratteristica che sino a pochi anni fa sembrava addirittura impossibile da ottenere).
Purtroppo sono un po' più costosi e poco reperibili. ▲

Domande al tecnico

● Avete dei problemi che non riuscite a risolvere o delle semplici curiosità? Per ottenere una risposta su queste colonne, scrivete a:

AMIGA MAGAZINE

Il Tecnico Risponde
via M. Gorky, 69
20092 Cinisello B. (MI)

Oppure inviate un fax allo:

02-66034238

Oppure ancora via Internet a:

amigamag@iol.it (redazione, e indirizzo principale per comunicare con Amiga Magazine)
paolo.canali@iol.it (ing. Paolo Canali)

Se volete risposte precise dovete fornire dati precisi: descrivete completamente la configurazione del vostro sistema, possibilmente allegando i risultati di programmi come "SysInfo".
Ricordiamo che la raccolta completa (indicizzata cronologicamente e per argomento in formato ipertestuale AmigaGuide e html) di tutti gli articoli trattati su questa rubrica è offerta in omaggio a tutti coloro che si abbonano ad Amiga Magazine.

I GIOCHI DEL MESE

68060 e texture mapping I fortunati possessori di una scheda acceleratrice con Motorola 68060, di Breathless e Nemac4, si saranno accorti della lentezza di esecuzione dei due suddetti giochi; la velocità di aggiornamento è, infatti, notevolmente inferiore a quella ottenibile con acceleratrici meno veloci, nonostante l'incredibile potenza dimostrata in altri ambiti dal nuovo processore.
Nel Newsgroup Internet comp.sys.amiga.games già si diffondevano voci di un possibile bug hardware, fonte di disperazione per chi aveva effettuato l'investimento nella scheda. Niente di più falso: il problema è invece legato alle caratteristiche del processore stesso. Senza scendere in dettagli tecnici, per ragioni di architettura e ottimizzazione delle prestazioni, il 68060 è stato prodotto con un set di istruzioni differente rispetto ai predecessori (020/030/040). Alcune istruzioni, in particolare quelle che si occupavano di effettuare moltiplicazioni e divisioni a 64 bit, sono state rimosse e, attualmente, sono emulate via software per motivi di compatibilità. Tale emulazione, pesantemente richiesta dagli algoritmi dei giochi citati, è la causa del rallentamento. Questa è una conseguenza indiretta della scarsa visibilità delle specifiche tecniche relative allo 060 rilasciate (?) da Motorola, che non ha permesso l'adozione tempestiva di soluzioni alternative. D'altra parte, la tedesca Phase5, produttrice delle prime schede 060, aveva fatto presente da tempo la questione nella documentazione che accompagna l'assembler Shareware Barfly, sviluppato da Ralph Schmidt, utilizzato internamente da Phase 5 e reperibile anche su Aminet. La correzione di questo inconveniente è comunque in atto e siamo ansiosi di vedere in azione, senza ostacoli di sorta, la potenza di calcolo del processore applicata ai videogiochi, anche se il collo di bottiglia rimane quello rappresentato dall'accesso alla memoria Chip che, nei processori più veloci (68040 e 68060), risulta spesso particolarmente lento.
Gametek ha rilasciato **Star Crusader** per Amiga AGA con hard disk, gioco di combattimento spaziale che ricorda Wing Commander per il modo in cui è organizzato e per i metodi usati per dare un senso unico a tutte le varie sezioni del gioco. Impersoniamo un pilota di caccia dell'impero Goreniano e siamo sempre in prima linea nelle battaglie combattute per sottomettere alle nostre volontà le altre civiltà dell'universo. Dalla cabina del nostro caccia vediamo lo spazio esterno sottoforma di poligoni 3D retinati, non è indubbiamente lo stato dell'arte della grafica. Le missioni ci chiedono di distruggere altre astronavi o, cercando di proporre idee più complesse, di effettuare incursioni segrete per saccheggiare a distanza i database militari delle flotte nemiche. La varietà è comunque solo apparente. Le missioni sono collegate da un filo conduttore di animazioni alla Wing Commander, usato per rimpiazzare la mancanza di una vera struttura di gioco piuttosto che per conferire ulteriore profondità all'azione, in realtà molto frammentata. Anche se i velivoli da pilotare sono diversi, le armi sono limitate a due soli tipi, laser e missili. Star Crusader è un porting diretto dalla versione PC. La sua provenienza è comunque subito evidente dal rapporto dati gioco/dati grafici e sonori: gli 11 dischi sono occupati da animazioni e da quasi un minuto di campionamenti sonori, mentre il codice effettivo è in proporzione insignificante. Per citare i due estremi conseguenti alla definizione di questo concetto, WingCommanderIV è su 4 CD (= 2.400 Mb) mentre Frontier di David Braben occupa meno di un floppy (0,6 Mb), pur contenendo quest'ultimo un vero e proprio universo coerente e una profondità concettuale enormemente più complessa rispetto al primo. L'ennesima prova del fatto che il mercato videoludico PC comprende capolavori straordinari, ma anche palloni gonfiati a dismisura e la situazione è così confusa che non è chiaro quale sarà la filosofia vincente.
Rilasciato da Gametek, **Super Street Fighter 2 Turbo** per Amiga 1200 con hard disk, è l'ennesima versione del famosissimo picchiaduro che da anni viene riproposto con modifiche minime. Rispetto al precedente Super Street Fighter 2 (AM ottobre 95), la grafica statica di sfondi e personaggi è notevolmente migliorata, pareggiando la qualità della versione PC e giustificando, tra l'altro, gli 11 dischi sui quali è distribuito il gioco. Nell'aspetto più importante, la giocabilità, è invece peggiorata, a causa sia di una cattiva programmazione, che si manifesta in bug presenti in precise situazioni nei combattimenti, sia di una pessima qualità delle animazioni dei personaggi, realizzate con pochi frame, che rendono i movimenti, non solo innaturali, ma anche eccessivamente imprevedibili. Non è possibile preparare contromosse in tempo perché è impossibile conoscere a quale tipo di movimento l'avversario si sta preparando). Come se non bastasse, il commento sonoro è scarso e incapace di contribuire all'atmosfera dei combattimenti. Un aspetto positivo è invece il prezzo, tenuto per fortuna a livello budget.
Acid Software ha commercializzato **Super Skidmarks Data-Disk**, un'espansione studiata per i possessori di Super Skidmarks (AM giugno '95), gioco arcade di corse automobilistiche con visuale dall'alto della pista, estrema giocabilità arcade e una grande cura per ogni aspetto grafico. I miglioramenti introdotti includono, prima di tutto, 12 nuovi tracciati, che aggiungono nuova varietà al gioco, e alcuni di essi sono originali per il genere di difficoltà che presentano. Alcune piccole migliorie nelle opzioni di gioco comprendono la possibilità di disputare nuovi tipi di campionati e di competere con il computer con livelli di difficoltà più impegnativi. Il programma è interamente installabile su hard disk, offre nuove possibilità di collegamento seriale (per giocare con più Amiga collegati) e comprende un'utility per convertire oggetti Imagine nella grafica delle automobili utilizzabili all'interno del gioco. Il Datadisk richiede il programma Super Skidmarks per poter essere usato, ed è consigliabile a tutti gli appassionati del gioco.
Gremlin ha rilasciato **Premier Manager 3 Deluxe** per Amiga con 1 Mb di RAM. Si tratta della riedizione nello stesso programma di Premier Manager 3 con l'aggiunta di un datadisk aggiuntivo, rilasciato alcuni mesi dopo il prodotto originale, che conferisce il titolo "Deluxe". È una simulazione di calcio manageriale che ricorda Ultimate Soccer Manager (AM settembre '95), che pretende di offrire l'intero sistema calcistico europeo dalla prospettiva di un allenatore (che siamo noi) di una squadra di ultima divisione inglese, il quale, per riuscire nella scalata verso la gloria, che può voler dire vincere la massima divisione o una delle coppe europee, avrà l'oneroso compito di gestire tutti i diversi aspetti della

Marco Ruocco

sua società. Gli elementi coinvolti comprendono la gestione delle capacità di ogni singolo giocatore, la scelta del personale tecnico, le tattiche di gioco da adottare, la campagna acquisti (nazionale e internazionale) e, infine, la manutenzione, la sponsorizzazione e l'espansione del campo; se siamo in grado di divincolarci tra tutti questi problemi potremo considerarci vincenti. Il metodo usato per dare credibilità all'intero sistema è l'utilizzo di un'enorme quantità di statistiche. Per fare un esempio, ogni giocatore è definito da sei caratteristiche in centesimi, a loro volta dipendenti da altre scelte (per esempio, la forma fisica dipende dall'allenamento e l'allenamento dalla qualità del preparatore, che a sua volta può essere assunto contrattando e scegliendo tra diversi possibili collaboratori, la cui qualità è ulteriormente definita con precisione estrema). Inoltre, un giocatore può essere istruito a comportarsi in una certa maniera in campo, regolando la percentuale tra tendenza a correre, a tirare o a effettuare passaggi. Gli aspetti economici sono presentati nel dettaglio (l'espansione del campo può avere molte direzioni, presenta costi e tempi di realizzazione...) e gestire la campagna acquisti richiede capacità di contrattazione. La sensazione è però che tutti questi parametri abbiano una visibilità minima al di fuori delle tabelle in cui sono contenuti. Anche se per calcolare l'evoluzione di una partita tutte le sei variabili dei 22 giocatori sono prese in considerazione, questo non ha assolutamente riscontro nella partita simulata: il campo è presentato in isometria, i giocatori sono stilizzati e si muovono a scatti, la palla è difficile da seguire e non si può proprio avere un'idea di come funzionino le tattiche o come si comportino i giocatori. Nonostante questo, dopo l'incontro possiamo conoscere anche il numero delle palle perse o recuperate da ciascun giocatore. Il dettaglio statistico è insomma esagerato, a meno che non si ritenga fattibile seguire l'evoluzione del mare di statistiche senza avere riscontro grafico. Gremlin ha dunque rilasciato un gioco che viene nettamente sconfitto sia dal già citato Ultimate Soccer Manager, che presenta complessità simile ma è molto più piacevole e gestibile, sia da Sensible World of Soccer 95/96 (AM aprile '96) che parte da una prospettiva di gioco di calcio e arriva a offrire anche un sistema calcistico mondiale coerente e dettagliato senza perdersi in complessità non richieste. Premier Manager 3 Deluxe è una riedizione del gioco che sembra più una manovra commerciale che una nuova offerta all'utenza e, infatti, viene distribuito senza un prezzo definito (lo si può forse trovare a prezzo budget); è forse il commiato di Gremlin ai giochi Amiga visto che nessun altro prodotto è attualmente in cantiere. ▲

a cura di Carlo Santagostino e Roberto Attias

BED ● Marco Negri

BED (Blacks Editor) è un bellissimo editor di testo pienamente configurabile, realizzato da un programmatore italiano e distribuito come SolidarityWare (se il programma vi piace l'autore vi chiede di donare 15 dollari -20.000 lire- a un istituto di vostro gradimento). Per installare il programma eseguite un doppio click sull'icona "Install/Italiano" e seguite le istruzioni che seguono.

Una volta lanciato, BED mostra un'interfaccia a menu molto completa e una spiccata somiglianza con il famoso editor Turbotext. La maggior parte delle voci di menu è intuitiva e comune a tutti gli editor, per cui descriveremo solo quelle più significative.

Tramite il menu File è possibile aprire un nuovo documento (New Doc), caricare un file in una finestra già aperta (Open File) o in una nuova (Open New Doc), inserire il testo (Insert File), salvarlo (Save, Save File As, Save & Close), stamparlo (Print File) e chiudere il programma (Quit).

Il menu Window fornisce diverse funzionalità per la selezione, il posizionamento e il ridimensionamento delle finestre. La voce Select permette di scegliere quale finestra rendere attiva tra quelle aperte. Minimize, Maximize e Normalize modificano la dimensione della finestra attiva, mentre Snapshot rende i parametri attuali di default per le future finestre. Iconify iconifica o deiconifica una finestra. Tile, Stack e Cascade producono tre diverse disposizioni delle finestre aperte. L'opzione Save Desktop As permette di salvare in un file le informazioni sui file attualmente aperti; questi file potranno in futuro essere richiamati contemporaneamente mediante la voce Open Desktop.

Il Menu Edit permette di eseguire operazioni classiche legate alla selezione di una parte di testo. Per indicare il punto di inizio della selezione, dovete posizionare il cursore e scegliere la voce Mark (o eseguire un doppio click col pulsante sinistro del mouse). Dopo aver spostato il cursore alla posizione terminale, indicando così il testo su quale agire, potete tagliarlo (Cut), copiarlo (Copy), o cancellarlo (Erase). Per inserire del testo presente nella clipboard nella posizione corrente usate Paste. Le voci Cut Append e Copy Append permettono rispettivamente di tagliare e copiare il testo nella clipboard accodandolo a quello già presente. Open e Save Clip servono a copiare un file nella clipboard e viceversa, mentre Print Clip ne stampa il contenuto.

Tramite le voci del menu Find è possibile cercare una stringa (Find) ed eventualmente sostituirla con un'altra (Find & Replace). Goto Line e Match Bracket spostano rispettivamente alla linea indicata e sulla parentesi complementare di quella su cui si trova il cursore. Selezionando una delle sottovoci di Set BookMark si marca la posizione corrente, associandola alla sottovoce prescelta; selezionando la stessa sottovoce di Goto Bookmark il cursore si sposta a tale posizione.

Il menu Format raccoglie le funzionalità di formattazione del testo. Format Paragraph sistema il testo di un paragrafo su ottanta colonne indentandolo (i paragrafi sono separati da linee vuote). Documentize agisce su tutto il testo trasformando i paragrafi in singole linee. Left, Right, Center e L/R Justify agiscono sul testo selezionato, giustificandolo a sinistra, destra, al centro o inserendo spazi tra le parole.

Il menu Extras permette di eliminare l'ultima modifica o la cancellazione di una riga (Undo Line e Undelete Line), di inserire la data e l'ora corrente (Insert Current Date e Time) o un carattere di cui sia noto il codice ASCII (Insert ASCII char). Insert Version String e Comment Block sono particolarmente utili a chi programma in C: la prima voce infatti inserisce la stringa di versione del programma che si sta editando, mentre la seconda commenta secondo le regole sintattiche di questo linguaggio il testo selezionato. Encrypt Block codifica (e decodifica) il testo selezionato.

BED supporta il prezioso meccanismo delle macro. Le macro sono sequenze di operazioni che si eseguono spesso sul testo e che possono essere memorizzate e richiamate quando necessario. Per creare una macro selezionate la voce Start Recording, eseguite le operazioni da memorizzare e scegliete Stop Recording. Per eseguire la macro scegliete Play Macro, mentre con Play Many potete indicare un numero di ripetizioni. La macro può essere salvata su disco tramite Save Macro As e richiamata successivamente con Open Macro.

I menu Tools e ARexx consentono di lanciare programmi sullo schermo di BED ed eseguire macro o stringhe di comandi ARexx.

Ogni programma su disco viene fornito in formato compresso. Per scompattarlo basta selezionarne l'icona: si aprirà una finestra che chiederà il nome della directory destinazione. Si dovrà indicare, ad esempio, Work:, RAM:, DF1: oppure ancora Work:prova/ o RAM:T/. L'importante è ricordare di inserire i due punti o la barra finale a seconda dei casi. Inserito il nome, si dovrà premere il tasto Return.
Tutto ciò potrà avvenire sia facendo il boot da dischetto, sotto 2.0, sia facendo il boot dal proprio disco di Workbench. In quest'ultimo caso è necessario solo la presenza del file IconX in C:, che dovrebbe esistere di default, essendo parte integrante del sistema operativo. Se così non fosse, recuperatelo dal vostro disco originale del Workbench.
Se decidete di decomprimere l'archivio in RAM:, assicuratevi di avere abbastanza memoria per l'archivio non compresso e il programma di decompressione che può richiedere più di 250 Kb di memoria libera.
Tutte le istruzioni relative all'installazione contenute in queste pagine si riferiscono ai file già decompressi nel modo indicato. È consigliabile provare i programmi solo dopo avere terminato l'installazione, facendo il boot dal proprio disco di Workbench, perché spesso i programmi richiedono librerie e device non presenti sul dischetto.
Può accadere che alcuni file di testo o in formato **AmigaGuide** non possano essere caricati, perché il sistema ricerca il programma **MultiView** sotto 2.0 o il programma AmigaGuide sotto 3.0. In casi come questi basta selezionare l'icona del documento da Workbench, attivare l'opzione di menu Informazioni (Info) e inserire nel campo Programma Associato (Default Tool) il nome del programma che si ha a disposizione (AmigaGuide sotto 2.0 e Multiview sotto 3.0).
Un modo per risolvere definitivamente il problema è creare da Shell un link file a questo modo:

Sotto 3.0:
```
CD Workbench:Utilities
MakeLink AmigaGuide Multiview
```

Sotto 2.0 (ammesso che AmigaGuide stia in Utilities):
```
CD Workbench:Utilities
MakeLink Multiview AmigaGuide
```

Si tenga presente infine che alcuni file in formato AmigaGuide scritti per MultiView non possono essere letti da AmigaGuide sotto 2.0. In tal caso si possono leggere i file indicando nel Programma Associato (Default Tool) il nome e l'eventuale path del comando More.
Altro problema potrebbe insorgere con i programmi che usano l'Installer: assicuratevi che sia presente nella directory C del vostro disco di Workbench:. In caso contrario cercatene una copia (è apparso anche in alcuni dischetti di AM in passato) e copiatela in Workbench:C. Per installare i programmi che usano l'**Installer** è necessario fare il boot dal proprio disco di sistema.

Il menu Settings permette di modificare le Preferenze di funzionamento di BED (Change Prefs). È possibile salvare una configurazione (Save Prefs o Save Prefs As Default per sostituire la configurazione di default) e caricarla (Open Prefs). Uno degli aspetti più interessanti di BED è la possibilità di ridefinire completamente i menu, gli shortcut e le azioni associate alle varie voci, che possono essere comandi interni di BED, programmi o stringhe ARexx e programmi generici. Tramite la voce Open Definition, potete caricare e utilizzare un file contenente la descrizione dei menu. Questi file sono costituiti da testo normale e possono essere modificati caricandoli nell'editor tramite la voce Open File del menu Project. Un elenco completo dei comandi interni associabili alle voci di menu è disponibile nella documentazione AmigaGuide del programma, cui si può accedere anche tramite l'ultimo menu del programma (BED Main Help).

Specifiche del programma

• **Tipo:** *SolidarityWare: versare 15 dollari a un istituto a piacere* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.04* • **Installazione:** *doppio click sull'icona "Install/italiano".*

CBE ● Anthony Moringello

Uno degli strumenti più utili presenti nei sistemi operativi a finestre è il concetto di Clipboard. La Clipboard è un'area al cui interno possono giacere "oggetti" di ogni tipo come testi, immagini e suoni, che verranno inseriti e prelevati dai programmi più disparati. In pratica, questo strumento consente di scambiare dati tra due programmi senza la necessità di dover instaurare una comunicazione diretta tra essi. Sfortunatamente, su Amiga questo strumento non è mai stato usato a dovere. La Clipboard dispone di diverse unità e potrebbe quindi contenere contemporaneamente dati diversi, assegnati ognuno a una diversa unità. La maggior parte dei programmi, però, fa riferimento esclusivamente alla prima unità (0), impedendo di sfruttare appieno tale opportunità.

La Commodity CBE (ClipBoard Enhancer) aumenta l'utilizzabilità della Clipboard di sistema, in quanto è in grado di "ricordare" il contenuto della clipboard e di memorizzarlo utilizzando altre unità. Grazie alla sua finestra, inoltre, permette di visualizzare il contenuto di tutte le unità e di richiamare su richiesta una clip precedente.

Per una piena utilizzabilità, il programma richiede almeno versione 2.0 del sistema operativo anche se il 3.0 è altamente consigliato per i datatype e la presenza del programma Multiview (usato per mostrare il contenuto delle Clipboard). Per installare CBE, è sufficiente copiarlo nella directory desiderata (per esempio WBStartup) e modificare alcuni parametri dell'icona. Selezionate l'icona, scegliete la voce Icone/Informazioni e racchiudete tra parentesi la riga che contiene KEY_NAME, da usarsi solo in caso di registrazione. Individuate poi la voce DefView che indica il programma da usarsi per visualizzare il contenuto della Clipboard e inserite, sotto 3.0, la scritta:

```
DefView=Workbench:Utilities/Multiv
                               iew
```

sotto 2.0, potete inserire il nome di un programma che visualizzi le immagini.

Una volta lanciato CBE, un'operazione di Cut (di solito Amiga+X) o Copy (di solito Amiga+C) eseguita in qualunque programma che usi la Clipboard, provoca l'aggiunta di una voce alla lista mostrata nella finestra. Le voci elencano il tipo di file IFF (FTXT per testo, ILBM per immagine...) corrispondente all'oggetto presente in Clipboard e alcune informazioni aggiuntive. Per visualizzare una voce è sufficiente selezionarla e premere il gadget View. Il programma può anche visualizzare direttamente il contenuto della clipboard se si seleziona la voce Use Datatypes del menu Extras. Si può modificare il contenuto della Clipboard corrente, selezionando una delle voci precedenti, e inserirla quindi in una applicazione con il comando standard di Paste (di solito Amiga+V). Ricordatevi che le clipboard successive alla prima vengono salvate dal sistema nella directory CLIPS: che di solito sta in RAM:, ciò potrebbe portare a una rapida saturazione della memoria. Il gadget Clear permette di cancellare una clip, mentre la voce di menu Clear All le rimuove tutte. Il gadget Free/Lock blocca un'unità, impedendo che un programma ne sovrascriva i dati.

È possibile definire nell'icona di CBE fino a 10 sequenze di tasti per copiare il testo (parametro CX_COPY<n>) e per incollarlo (parametro CX_PASTE<n>). Ogni combinazione fa riferimento a una diversa unità della Clipboard, per cui si possono facilmente sfruttare le diverse unità, anche senza utilizzare la finestra di CBE. Poiché CBE non monitorizza costantemente tutte le unità della Clipboard, perché riconosca alcune operazioni eseguite è necessario premere il gadget Update.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Shareware: inviare da 5 a 15 dollari a Anthony J. Moringello, 2209 E. Park Pl. #4, Milwaukee, WI 53211, USA* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0 o meglio 3.0* • **Installazione:** *copiare l'icona nella directory desiderata e configurare i tooltype (vedi sopra)* • **File di supporto:** *Multiview di sistema*

MemSpeed ● Frank Wille

MemSpeed è un comando per la Shell che esegue un test di velocità sulla Fast e Chip RAM e sulla ROM, visualizzando i risultati ottenuti. L'uso può essere interessante soprattutto per verificare il rallentamento nell'accesso alla memoria dovuto all'uso di particolari risoluzioni video (come quelle a più di 16 colori su Amiga ECS o a 256 su AGA). MemSpeed richiede la versione 2.0 del sistema operativo.

Specifiche del programma

• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il programma in una directory del path, per esempio C:*

LZX ● Jonathan Forbes

LZX è uno dei più veloci e potenti programmi di compressione e archiviazione esistente su Amiga (e non). Il funzionamento è garantito a partire dalla versione 1.2 del sistema operativo, ma fino alla 2.0 esclusa, alcune caratteristiche del programma non possono essere sfruttate se non è installata l'arp.library. LZX utilizza per default 500 kb di RAM in fase di compressione e 175 kb in fase di decompressione, Ma è possibile diminuire questi valori con opportuni parametri. Per installare il programma scegliete la versione di LZX più adatta alla CPU del vostro Amiga e rinominatela come LZX. Questo comando si utilizza da Shell con la seguente sintassi:

```
LZX [<opz>] <com> <archivio>
              [<file> [<dest>]
```

<archivio> è il nome dell'archivio da creare o decomprimere;

<file> è il nome di uno o più file (con eventuale wildcard) da comprimere o estrarre dall'archivio;

<opz>, facoltativo, è costituito da una o più opzioni, ognuna delle quali è rappresentata da una lettera preceduta dal segno "-" (alcune opzioni sono valide solo con certi comandi). Tra le numerosissime opzioni, le più importanti sono:

-a: preserva gli attributi dei file;

-bi#: usa un buffer di # kilobyte per la compressione (default 64);

-bo#: usa un buffer di # kilobyte per la decompressione (default 64);

-x: preserva i path dei file (solo col comando a);

-r: entra nelle sottodirectory (solo col comando a);

-1, -2, -3: algoritmo veloce, di media velocità, lento (ma con fattore di compressione maggiore;

<com> è un comando costituito da una lettera, scelto fra i seguenti:

a: aggiunge i file <file> all'archivio.
d: cancella i file <file> dall'archivio.
e: estrae i file <file> dall'archivio senza il loro path originale.
f: se un file di <file> esiste già in <archivio> ma con una data precedente, quello in <archivio> viene rimpiazzato con la versione più recente.
l: lista i file nell'archivio.
r: se un file di <file> esiste già in <archivio>, quest'ultimo viene rimpiazzato.
t: verifica l'integrità dei file in <archivio>.
u: inserisce in <archivio> i file di <file>, rimpiazzando eventuali omonimi.
v: lista i file nell'archivio indicando anche diverse informazioni sui medesimi.
x: estrae i file dall'archivio con il loro path originale.
<dest> è il nome di una directory, completa di slash o due punti in cui decomprimere i file.

Per esempio, per comprimere tutta la directory ENV:, limitando l'uso della memoria:

```
lzx -bo32 -r a prova env:*
```

per listare:

```
lzx v prova
```

per testare:

```
lzx t prova
```

per estrarre il contenuto di prova.lzx in T:, limitando l'uso della memoria:

```
lzx -bi32 -bo32 x prova t:
```

LZX è un programma Shareware; chi si registra riceverà una versione dotata di caratteristiche più potenti come la capacità di trattare archivi in formato .lha a una velocità maggiore di LHA stesso.
Con questa versione fa la sua comparsa UNLZX, un programma di decompressione più piccolo e agile.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Shareware: inviare 25 dollari a Data Compression Technologies, 383 Lawrence Avenue West, Toronto, Ontario, M5M 1B9 Canada.* • **Configurazione minima:** *Kickstart 1.2* • **Installazione:** *copiare la versione più adatta alla CPU posseduta in una directory del path e rinominare il file come LZX*

PC2Am ●

PC2Am è un programma che permette di collegare un PC e un Amiga, e usare l'hard disk del primo come un qualunque device del secondo. Naturalmente oltre al software è necessario un cavo che colleghi fisicamente le due macchine. PC2Am supporta sia i famosi cavi seriali di tipo null-modem, sia i paralleli LapLink (usati normalmente dai PC con programmi analoghi a quest).
ATTENZIONE: nessuno dei due cavi citati è comunemente usato con le periferiche; non tentate di usare cavi utilizzati per connettere stampanti o modem al vostro computer, o rischiate di produrre danni molto seri.
Se ve la cavate bene col saldatore, potete produrvi il cavo necessario seguendo i collegamenti indicati nel file AmigaGuide presente nella directory Docs; in caso contrario potete trovare uno dei due cavi citati (anche quello parallelo, detto "LapLink") in un buon negozio di computer.
La novità di questa nuova versione è il supporto per la porta parallela che risulta molto più efficiente e veloce della porta seriale.
Per installare PC2Am dovete eseguire l'apposito script Install su Amiga e copiare il contenuto della directory PutToPC sul disco del PC, usando un dischetto MS-DOS su cui lo copierete con CrossDOS di sistema (PC0:). Sul lato Amiga lo script di installazione richiederà alcuni parametri di configurazione: come device parallelo si dovrà scegliere "PC2AmParallel.device", mentre come device seriale "serial.device".
Dal lato PC dovrete eseguire il programma PC2AMCFG.EXE, selezionare il device di comunicazione e, in caso di porta seriale, indicare l'IRQ e la velocità.
Per attivare il programma dovete lanciare il programma PC2AMIGA.EXE dal lato PC e montare con Mount il device PC su Amiga. A questo punto da Amiga potrete accedere al device PC:, che conterrà come sottodirectory (C, A, B...) i vari dischi del PC.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0, un PC con MS-DOS 6.0*

AlertPatch ● Stephan Quitzsch

Questa piccola utility esegue un patch della funzione di Intuition responsabile della visualizzazione degli Alert, trasformandoli in Requester. Sebbene il programma sia di scarsa utilità pratica, osservando il sorgente in C incluso è possibile farsi un'idea di come su Amiga sia possibile rimpiazzare qualunque funzione di libreria con una propria versione. Il programma termina ripristinando la funzione originale quando riceve un CTRL-C dalla Shell da cui è stato lanciato.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare il programma nella directory desiderata*

AmiCDFS 2.6 ● Martin Berndt

AmiCDFS è un file system per CD-ROM che supporta lo standard ISO-9660, il protocollo RockRidge e il formato HFS del Macintosh. Come tale, permette di leggere la quasi totalità dei CD-ROM in commercio.
Per installare il file system, dovete procedere come segue.
1) Se non avete installato la versione 3.1 del sistema operativo di Amiga, copiate i file C/Mount e C/SetPatch in C:. Il comando C/SetPatchMC702 deve essere installato solo se possedete un adattatore Masoboshi MC-702.
2) Copiate Il file L/AmiCDFS in L:; se possedete un 68020 o superiore copiate L/AmiCDFS.020 in luogo della precedente e rinominatelo "AmiCDFS".
3) Copiate l'icona CD0 in DEVS:DOSDrivers. Nel file di testo associato a questa icona potrebbe essere necessaria qualche correzione relativa alla vostra configurazione; in particolare alle voci Device e Unit dovete indicare il device che supporta il vostro CD-ROM (es. scsi.device) e l'unità alla quale è associato.
4) Se desiderate usare i CD audio, copiate Icons/def_CDDAdisk in ENVARC:sys e l'intero cassetto Sound in SYS: (potete copiarlo altrove, ma dovrete editare il tool type dell'icona def_CDDAdisk conseguentemente). Se utilizzate il Kickstart 2.0, copiate L/WBStart-Handler in L:, altrimenti copiate Libs/wbstart.library in LIBS:.
5) Eseguite un reset dell'Amiga. A questo punto qualunque CD inserito nel vostro driver sarà trattato come un normale volume AmigaDOS, e la sua icona sarà mostrata sullo schermo del Workbench. In caso di CD audio, un doppio click sull'icona provocherà l'esecuzione del programma MCDPlayer tramite il quale potrete controllare la riproduzione.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Shareware: inviare 15 dollari a Martin Berndt, Fr. Alfred-Str. 115, 47226 Duisburg, Germany* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0*

ZShell ● Martin Gierich

ZShell è un programma che sostituisce la Shell originale di Amiga a partire dalla versione 1.3 del sistema operativo aggiungendo utili caratteristiche non presenti in quella originale. Per installare il programma, copiate il file ZShell in C: e l'icona ZSH in una qualunque directory presente nel path. La Shell potrà essere lanciata tramite ZSH, sia da Shell che da

Workbench. Vediamo una rapida carrellata sulle funzionalità offerte da ZShell, rimandando al manuale in formato AmigaGuide per maggiori dettagli.
Editing di linea: tramite varie combinazioni di tasti è possibile modificare rapidamente la linea di comando.
AppWindow: trasportando un'icona all'interno della finestra di ZShell il nome del file associato viene inserito alla posizione del cursore.
Buffer storico: tramite i tasti cursore "freccia su" e "freccia giù" è possibile percorrere le linee digitate precedentemente.
File Name Completion: digitando una parte del nome di un file e premendo il tasto TAB il nome viene automaticamente completato. Qualora siano presenti più nomi con il prefisso specificato le successive pressioni del tasto TAB provocano la visualizzazione ciclica dei diversi candidati (il tasto backtick "`" percorre il ciclo nella direzione opposta).
Pipe: ZShell supporta il comodo meccanismo delle Pipe. Per il funzionamento è necessario che sia installato il pipe-handler (OS1.3) o il queue-handler (OS 2.0 o superiore) in L: e che nel file DEVS:Mountlist (OS1.3) o DEVS:DOSDrivers (OS2.1 o superiore) sia presente una voce PIPE:. In caso la versione di sistema operativo faccia uso del file DEVS:mountlist sarà necessario digitare da Shell:

```
mount PIPE:
```

prima di poter utilizzare questa caratteristica. Le Pipe sono un meccanismo che consente di dirigere il flusso di output di un comando direttamente nell'input di un altro comando. Il simbolo utilizzato per la connessione è "|". Così per esempio digitando da Shell:

```
dir | more
```

l'output del comando dir viene assunto come input dal comando more, con l'effetto di bloccare lo scroll tra una pagina e l'altra del list.
Review Buffer: digitando la linea:

```
review <dim>
```

si attiva un buffer di <dim> byte che memorizza tutto l'output più recente. Premendo la combinazione di tasti SHIFT+TAB viene automaticamente invocato il comando More che visualizza il contenuto del buffer.
Alias: è possibile definire degli alias per comandi, stringhe e tasti funzione. Per esempio avendo digitato:

```
alias mv rename
```

si può utilizzare "mv" come sinonimo di Rename. Sono utilizzabili anche forme parametriche; per esempio:

```
alias lsf %1 %2 "list $1 >$2"
```

invocato con:

```
lsf sys: ram:p
```

elenca il contenuto della directory SYS: nel file ram:p. È possibile anche creare alias per i tasti funzione.

```
alias f1 list^M
```

associa al tasto F1 il comando List (la sequenza "^M" indica il tasto Return) mentre

```
alias sf1 dir^M
```

associa il comando Dir alla pressione della combinazione SHIFT+F1. Per informazioni più dettagliate vi consigliamo la lettura del manuale AmigaGuide incluso.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 1.3* • **Installazione:** *copiare ZShell in C: e ZSH in una directory del path*

AmiFig ● Andreas Schmidt

AmiFig è il porting per Amiga del programma Fig presente su piattaforme Sun, a sua volta versione ridotta del famoso XFig di Unix. AmiFig è un programma di grafica vettoriale con cui potrete creare grafici e immagini scalabili a piacere, che sono l'ideale per il DTP; queste inoltre potranno essere salvate in numerosi formati tra cui PostScript e molti dei formati importabili in documenti TeX e LaTeX. Per il funzionamento, AmiFig richiede almeno la versione 2.0 del sistema operativo e i font CompuGraphic di sistema in Fonts:. Per installare il programma copiate AmiFig e Fig2Dev in una directory a piacimento, quindi una volta lanciato AmiFig, scegliete la voce Edit del menu Settings e indicate nell'apposito gadget il path del comando Fig2Dev.
Una volta lanciato, AmiFig mostra una finestra denominata Tools, una finestra di lavoro e la finestra Modes. La finestra Tools contiene tutti gli strumenti tramite i quali è possibile agire sul disegno. I primi quattro strumenti permettono di disegnare cerchi ed ellissi secondo varie modalità; per tracciare dovete premere il pulsante sinistro del mouse, spostare quest'ultimo e, quindi, rilasciare il pulsante. I successivi quattro tool servono a tracciare spline (linee curve) aperte e chiuse. Premendo il pulsante sinistro del mouse ripetutamente e spostando quest'ultimo, viene tracciata una linea poligonale che si trasforma in una spline alla pressione del pulsante destro.
Successivamente troviamo strumenti per tracciare rettangoli e linee poligonali chiuse e aperte (che richiedono sempre la pressione del tasto destro per completare il tracciamento). Il gadget successivo permette di inserire del testo dopo aver eseguito un click alla posizione desiderata. Di seguito troviamo uno strumento per la creazione di archi di circonferenza, e uno per la trasformazione di spline in linee poligonali (la spline dovrà essere selezionata mediante un click su uno dei punti di controllo della stessa).
I successivi tre strumenti permettono rispettivamente di raggruppare oggetti, eliminare il raggruppamento e modificare le dimensioni di un gruppo. Per creare un raggruppamento, dovete racchiudere completamente gli oggetti desiderati mediante un apposito rettangolo. Il gadget a forma di freccia modifica l'estremo di una linea selezionata, rendendolo appunto una freccia.
I rimanenti strumenti permettono di aggiungere punti di controllo delle linee, eliminarli, spostare oggetti, spostare punti, duplicare oggetti, cancellarli, eseguirne copie riflesse e ruotate (o semplicemente riflettere e traslare gli oggetti qualora si disponga di un mouse a tre tasti). Gli ultimi due gadget inseriscono una griglia con distanza tra le linee di mezzo o un centimetro. La finestra Modes contiene alcuni gadget che modificano le modalità di tracciamento. I primi sei gadget vincolano la geometria delle linee spline e poligonali. I due gadget successivi aggiungono automaticamente delle freccie alle estremità delle linee, mentre il magnete vincola il posizionamento dei punti di controllo delle curve a posizioni multiple di 1/16 di pollice. Gli ultimi tre gadget infine determinano il tracciamento di linee poligonali continue o tratteggiate.
Per esportare l'immagine mediante Fig2Dev, scegliete la voce Export del menu Project e indicate il nome da attribuire al file. Il formato e l'estensione del file sono indicati all'interno della finestra di configurazione (Settings/Edit).
Per maggiori informazioni sul programma consultate il documento Fig.man e Fig2Dev.man, che comunque fanno riferimento alla versione per Sun.

Specifiche del programma
• **Tipo:** *Freeware* • **Configurazione minima:** *Kickstart 2.0* • **Installazione:** *copiare AmiFig e Fig2Dev in una directory e indicare quest'ultima nel requester di configurazione di AmiFig (menu Settings/Edit).* • **File di supporto:** *Fig2Dev*

Il file EsempiMUI contiene l'esempio per l'articolo sulla MUI di Vincenzo Gervasi apparso in Transaction sul numero 76.

COMPRO

Cerco RAM Zip (tipo quelle dell'A3000) anche in grosse quantità, **ColorMaster 24** o **A-video 24** e **Flicker-Fixer** esterno solo se a prezzi modici. Annuncio sempre valido. Andrea, tel./fax 0781-509865 (O.S. o O.P.)

Scheda accelleratrice C-PU 68040 per computer Amiga 4000/030 qualsiasi tipo, anche originale Commodore. Ivo Brugnera, tel. 0864-273432, ore pasti.

Compro **espansione per A600 da 1 Mb o 2 Mb** di memoria RAM a configurazione INTERNA o come PCMCIA. Tel. 075-9415025, dopo le 14.30 e chiedere espressamente di Giuseppe.

Cerco disperatamente numero di **CU Amiga** (rivista inglese) del gennaio 1996 completo di Imagine 3.0. Sono disposto a pagare un buon prezzo. Prego i possessori di tale rivista di contattarmi lo stesso. Amoroso Antonio, Vico Campanile al Consiglio 36, 80134 Napoli.

Cerco disperatamente **Nintendo Super famicom.** Manga fanatico cerca **cartucce** quali (Hokutonoken 6/7/8, Sailor Moon, Ranma 1/2 2/4 ecc.). Inoltre compro **scheda acceleratrice x A1200**. Marco, tel. 0872-49467, dalle 18.00 in poi.

Compro **Atari 800XL/130XE** purché funzionante, pago bene. Leonardo, tel. 0883-612350, ore pasti o serali.

Compro il seguente materiale per Amiga 1200/4000: Controller SCSI 2 **Oktagon 2008**, espansione di memoria per A1200 con o senza moduli SIMM. Hard disk Conner o Seagate da 420 Mb in su, oscillatori rettangolari da 56 a 64 MHz per contatti. Enzo, tel. 0923-967058.

Ho scritto un corso per programmare demo grafiche e videogiochi: **4 dischi con utility, lezioni** e **300 listati**. Ve lo spedisco per L. 22.000 comprese spese postali. Fabio Ciucci, via S. Leonardo 13, 55100 Lucca, tel. 0583-48624.

A570, lettore CD per A500, completo di software, cavi e manuale in italiano. Si connette allo slot laterale. Vendo a L. 150.000. Giorgio, tel. 0545-24913, ore ufficio.

Centinaia di manuali in italiano: Photogenics, Scala 400, AdPro 2.5,Morphplus, Real 3D 2.47, Imagine 4.0, Lightwave 3.5, Final Write 3.0, Adorage, Image FX 2.0, Final Copy 2.0, Page Stream 3.0, Tv Paint 3.0, Essence, Forge, ecc. Tel. 02-99057579, dopo le 19.00.

Totogol versione 3.0 per Amiga. Sono disponibili anche le versioni minori. Con quest'ultima è possibile giocare anche alla Tris e al Lotto. Tel. 080-8826487, dalle ore 19.00 alle 22.00.

Scheda Microbotic con 8 Mb RAM FPU opzionale per A1200 L. 680.000 solo **modulo SIMM** L. 490.000 altra con 2 Mb installati per A2000 L. 220.000. Vincenzo, tel. 010-6444261.

Vendo due **moduli SIMM** da **4 Mb** ciascuno **72 pin** a L. 200.000 l'uno. Marco Gigante, tel. 050-567766, E-Mail: marco.gigante@ studenti.ing.unipi.it

HD 40 Mb 2,5" pieno di software PD, L. 80.000; **monitor Philips CM8833** (identico al 1084), L. 300.000; espansione di memoria per **A1200 Memory Master** da 1 Mb (espandibile a 9 Mb), con coprocessore matematico 68882, a 33 MHz, L. 150.000. Spese spedizione escluse. Tel. 010-205667, ore serali.

Vendo **68030 50 MHz PGA package ceramico** L. 200.000 - 68882 50 MHz. **PGA package ceramico + zoccolo + clock** L. 150.000. **Dischi Bulk** L. 500 cad. Marco, telefonare ore serali allo 011-9151336.

RAM, **scheda di espansione per A2000**, marca Supra, 6 Mb montati, espandibile a 8 Mb. Vendo a L. 350.000. Giorgio, tel. 0545-24913., ore ufficio.

Vendo **Kickstart orig. 2.0 + Workbench 2.1** a L. 100.000 trattabili, **Kickstart orig. 3.1 + Workbench 3.1 per A500** a L. 150.000 sempre trattabili. Andrea, tel./fax 0781-509865 (O.S. o O.P.).

Lottologic 4.1, il migliore programma Lotto per Amiga, finalmente disponibile anche in versione shareware a sole L. 20.000. Enrico, tel. 0923-985008, ore 23-23.30.

Kickstart 3.0 per **A3000** originale Commodore. Vendo a L. 70.000. Giorgio, tel. 0545-24913, ore ufficio.

Cavetto per collegare a un'Amiga **600** o **1200** un **HD da 3,5"**, più economico e più diffuso sui PC, si può collegare anche un CD-ROM, vendo a L. 45.000. Paolo Stefanucci, tel. 081-5404613.

Amiga 1200 **monitor a colori**, imballi originali, **manuali, dischi, giochi** e **programmi**, due **joystick**, il tutto a L. 800.000. Ivan, tel. 0461-684101.

Commodore 64 (ultimissimo modello), usato poco, con: due registratori, duplicatore, **40 programmi di utilità didattica, joystick + giochi originali**: Turrican, creatures 2, Ninja Turtles, The Real Ghost Busters, Wrestling Rampage, giochi olimpici, The Spy who loved me,ecc. Tutto a L. 250.000 trattabili. Simone, tel. 0734-224257, 0734-226295, ore pasti.

Espansione di memoria Golden Image per A2000, da 2 a 9 Mb. **Trackball a raggi infrarossi** Golden Image prezzi da Stock, spedisco in tutta Italia. Tel. 0439-304704, annuncio sempre valido.

A1200, 10 Mb RAM + FPU 68882PGA 50 MHz + HD 420 Mb + interfaccia SCSI + lettore CD-ROM + stampante aghi colore + casse audio anche separatamente vendo **moduli** RAM 8 Mb 72 pin L. 440.000. Enzo, tel. 010-6444261.

Distribuzione PD e **shareware** per Amiga: programmi, utility, giochi, demo, immagini, clipart, font e molto altro ancora. Giorgio, tel. 0545-24913, ore ufficio.

Scheda audio Toccata 16 bit per HD recording su Amiga 2000/3000/4000 a L. 650.000. Emanuele, tel. 02-4406874.

CD-ROM originali per CD32 o CDTV vendo: Insight Dinosaurs enciclopedia multimediale sui dinosauri 256 colori AGA o 32 ECS L. 50.000; **Total Carnage** sparatutto a 256 colori italiano L. 30.000;**Assassin Games**, raccolta di oltre 600 giochi divisi per generi L. 50.000. Claudio, tel. 06-5699919.

Internet Yellow pages 2° edizione L. 30.000. **Arretrati**: Virtual (1-24) L. 5.000; Gigabyte (1.01-2.078) L. 3.000; The Games Machine (30-78) L. 3.000; Personal Computer Club + disco (41-117) L. 5.000. Marco, tel. 011-9151336, ore serali.

Vendo **Microgen Plus** e **Videon 4** come nuovi, completi di software, a metà prezzo. Anche separatamente. **D-Paint IV aga** (completo di scheda registrazione) L. 80.000. Giuseppe Chiaromonte, tel. 0871-331293, ore pasti.

Scheda Emplant mod. SCSI + modulo IBM E586DX + software aggiornatissimo, manuali e imballi originali. Nuovissima e perfetta. Vero affare!! Tutto a L. 500.000 spese spedizione incluse. Carlo, tel. 0338-336583.

Vendo i seguenti numeri della rivista **Commodore Gazette**: n° 4/1988, n° 1/1989, tutti i numeri delle annate 1992-1993-1994 e n° 1-2-3-4-7 del 1995. In blocco a L. 80.000 + spese di spedizione. Marco, tel. 0564-893000, ore serali.

Manuali in italiano: Lightwave 3D 3.5, Imagine 3D 3.3, Real 3D 2.47, AdPro 2.5, Image FX 2.0, Montage 24, Scala MM, Adorage 2.0, Morph plus, Vista Pro 3.0, TV Paint 3.0, De Luxe Paint 5, Page Stream 3.0, Amos 1.3 e 3D, Amos prof. 2.0, Blitz Basic II, Bars e Pipes prof. 2.5, Diropus

ELENCO INSERZIONISTI

AXXEL DISTRIBUTION	31
COMPUTER SERVICE	52
DB LINE	IIcop., III cop., 4
EURO DIGITAL EQUIPMENT	75
HARDITAL	IV cop.
POSTAL DREAM	22
TRAMARIN	65

5, ecc. Inediti Objects e Texture per Lightwave. Carlo, tel. 0564-457391.

A2000B/6, **due drive**, OS 3.1, **modulatore**, **12320F. Fixer**, **GVPCombo 030/882/SCSI** 5 Mb, **HDSCSI 120 Mb**, tutto a L. 1.750.000; in omaggio programmi, riviste, campionatore audio. Alessandro, tel. 02-9052744 (segreteria).

Scanner a 256 tonalità di grigio 800 dpi AlfaScan 800 (pagato L. 308.000) a L. 150.000, **compilatori** Amos Professional + Amos Professional Compiler (pagati L. 265.000) a L. 135.000. Tutti i prezzi sono comprensivi di spese di spedizione. Francesco, tel. 095-447490, ore pasti.

CD-ROM originali per Amiga: Assassin Games, raccolta di oltre 600 giochi divisi per generi per CD32 & CDTV L. 50.000, F1 Licenware con 100 programmi commerciali L. 90.000, SCI-FI Sensation doppio CD sulla fantascienza e il fantasy L. 60.000; Saar & Amok II raccolta di oltre 900 **dischi** L. 30.000; Animations CD doppio CD con numerose animazioni L. 50.000. Claudio, tel. 06-5699919.

Amiga CD32 + 9 CD-ROM (Liti Divil, Microcosm, ecc) + kit Sernet, L. 300.000. Stefano, tel. 010-233627, ore pasti.

Svendo **Workbench 2.05** (ROM, dischetti e manuale originali), **software totocalcio** (sistema, 2.1 e Genius 2.0), Octamed 4.0. Fallionz Franco, via Moncello 7, 33100 Udine, tel. 0432-282762.

Amiga 1200 con HD da 120 MB con scheda video, coprocessore matematico, 10 mega memoria RAM, drive esterno. Falanga Domenico, via Gramsci, 81032 Carinaro (CE), tel. 081-8131206.

Vendo **giochi originali** per Amiga CD-32 a partire da L. 15.000. Richiedere lista a Comes Vito, via G. Barnaba 36, 70043 Monopoli (BA) oppure faxando allo 080-9372316.

Giochi per Amiga, prezzi bassissimi! Garantito. Centinaia di titoli disponibili. Fabio, tel. 0965-751048, dalle ore 16.00 alle ore 20.00.

Vendo **digitalizzatore Videon 4.1**, L. 180.000; **Genlock Hama 292** L. 700.000, tutto come nuovo, usato pochissimo. Carlo, tel. 06-5295761.

LottoFobia 7. Programma Shareware per Amiga e PC Windows che gestisce archivio estrazioni dal 1871 a oggi, con ricerche previsioni sistemi. Solo L. 35.000. Disponibili inoltre la Smorfia, Totogol e Tris. Tel. 0141-948015, 0360-563156.

Switcher per porta parallela L. 180.000, **Amiga Vision** originale + corso interattivo in italiano al computer L. 50.000, encoder Pablo per Picasso L. 180.000. Cerco kit Mega Agnus da 2 Mb RAM. Telefonare a Michele allo 080-5019685.

A1200 + TQM 1250 68030 50 MHz + 4 Mb Fast RAM + HD 120 Mb pieno zeppo di software + disk drive esterno HD 880/1760, tutto a L. 890.000 trattabili. Luca Graziano, tel. 0833-862270.

Vendo **32 RAM** per A3000 per un totale di 4 Mb di Fast RAM su Motherboard, a L. 250.000. Mirco Catalani, tel. 071-668232, dopo le ore 20.00.

RAM moduli 8 Mb 72 pin L. 290.000 **HD 420 Mb Ide** L. 260.000, chiedere di Guido, tel. 010-6444261.

Blizzard 1220 4 Fast, 68882 33 MHz, L. 350.000. Mauro, tel. 0425-361639.

SuperBigBang con 68030/882 + controller SCSI II + 2 Mb Fast RAM (non visti dal sistema) da utilizzare come ricambi per la vostra SuperBigBang, L. 250.000. Tel. 0884-542288, ore serali.

Scheda **Janus 386**, L. 200.000, Videon 4.0 L. 200.000, Scheda Merlin L. 400.000, VideoMaster (genlock) L. 400.000. Piergiorgio Squarcia, via S. Cellini 35, 63100 Ascoli Piceno.

Controller 2091 SCSI con due Mb di memoria più Quantum 3,5 LP 105 (100 Mb) con manuali originali in italiano, tutto L. 450.000. Chiamare ore negozio, dal lunedì al venerdì, allo 0523-945211, chiedere di Edo.

Creo **sigle e presentazioni** per i vostri film, tratte anche da vostre immagini. Antonio, tel. 0761-608149.

A4000/040, HD 850 Mb, SuperBuster rev. 11, 6 Mb RAM, monitor A 1960, circa 200 dischetti in blocco con i migliori programmi di grafica 3D, 2D, DTP e giochi recentissimi a L. 3.600.000 non trattabili, ottime condizioni. Fabio, telefonare allo 0360-341758, dopo le 20.30, o allo 0578-708351.

Scheda di espansione per A1200 con un mega esp. a 8 con chip Zip a L. 110.000. Due mega Zip a L. 90.000. De Boni Alberto, via Bologna, 16, Taino (Va), tel. 0331/956448.

A500 con espansione e garanzia a L. 270.000. Annuncio sempre valido. Pezzi di ricambio per A500. Telefonare allo 059-230148.

Vendo oppure scambio con altro software solo originale: **Gloom** L. 30.000, Nippon Safes inc. L. 20.000, CDPD IV L. 30.000. Cerco disperatamente il CD-ROM Euroscene vol. 1. Federico, tel. 0583-611231, ore 16.00-20.00.

Flickerfixer A2320 190.000 lire, drive esterno 880 kb con int. disconnessione L. 90.000, 68030 25 MHz L. 100.000, VIDI 12 digitalizzatore video L. 145.000. Michele, tel. 080-5019685.

Programmi originali: **Sisthema Personal**, il miglior programma di Totocalcio per Amiga, Nippon Safes inc., splendida avventura grafica, L. 25.000 l'uno, in bundle L. 40.000. Luigi Doronzo, tel. 0883-349609.

Amiga 500 Kickstart 1.3, espanso 1 Mb, switch per esclusione RAM e DF1 + drive esterno A1010 a L. 500.000 trattabili. Tutto come nuovo. Salvatore Bullara, tel. 0173-290548.

104 riviste: 34 personal computer club, 37 C.G., 33 Enigma in blocco L. 200.000 + postali in contrassegno. Eugenio, tel. 06-7963431, ore serali.

Ho scritto un corso per programmare demo e giochi su Amiga in quattro dischi: per sole L. 22.000 ve lo spedisco. Inoltre cerco grafici 2D per il mio gruppo (RAM JAM). Fabio Ciucci, via S. Leonardo 13, 55100 Lucca, tel. 0583-48624.

Amiga 2000B con OS 3.1, HD 52 Mb, SBB 030 + 882, 4 Mb Fast RAM, deint. A2320, scheda GVP-II con 4 MB RAM, 2 FD 880 kb, anche separatamente, monitor 1084-S. Tutto ottimo stato. Corrado, tel. 0865-55471, dopo pranzo.

A2000 HD SCSI 80 Mb, due floppy monitor 1084S, 4 Mb RAM stampante Fujitsu DL1100 genlock GVP G-Lock solo in blocco L. 2.000.000. Stefano, tel. 0522-626300, dopo le 20.00.

Eccezionale! **Lottologic**, il migliore programma-lotto per Amiga. È disponibile in versione Shareware a L. 25.000. Enrico Savalla, tel. 0923-985008, ore 23.00-23.30.

Scheda accelleratrice **TQM Hardital** per Amiga 1200 con 68030 a 50 MHz, processore matematico 68882, 4 mega di Fast-RAM, batteria tampone con orologio, tre mesi di vita. L. 600.000 trattabili. Diego Coppola, tel. 0345-56599.

SERVIZIO INSERZIONI GRATUITE COMPRO/VENDO

Sei un lettore di Amiga e vuoi entrare in contatto con tutti gli altri lettori per comprare, cambiare o vendere hardware, software o accessori Amiga? Per usufruire di questo servizio occorre:

• Compilare in tutte le sue parti il questionario della pagina retrostante.

• Staccare la pagina, o fotocopiarla e spedire in busta, all'indirizzo:

Gruppo Editoriale Jackson
Servizio compro/vendo
Amiga Magazine
via Massimo Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

VARIE

Regalo monitor b/n a chi mi fornisce cavetto per collegare CD-ROM Amiga 1200. Il CD-ROM è Sony CDU55E. Antonino Spadafora, tel. 0142-451509.

Trashland BBS programmi PD, Shareware, immagini, mods e moltissime aree messaggi. Tel. 02-40071926, 24h/24.

Regalo ZX Spectrum+ con stampante Spectrum, penna ottica, alimentatore, due joystick, interfaccia e mangiacassette con 200 cassette, in cambio accetto **programmi Amiga e/o hardware**, manuali in italiano, ecc. Tel. 0187-716845.

Sono disponibili oltre **250 testi di manuali in italiano** dei programmi più usati su Amiga, oltre a un giga di immagini, texture, sfondi, font 3D per programmi come Lightwave e Imagine. Disponibile inoltre 300 Mb di file musicali Midi. Tel. 02-99057579, ore 19.30-22.00.

Cerco **moduli musicali in formato "PS3M"** per Amiga. Telefonare allo 0932-833501 e chiedere di Angelo, ore pasti.

Scambio **software PD**, demo, picture per A1200/4000. Scrivere a : De Gaetani Giovanni, via Ughetti 38A, 95124 Catania.

Cerchiamo programmatori e grafici su Amiga per formare un **club** di appassionati con sede a Prato (sede già disponibile). Telefonare allo 0574-433340, lasciare messaggio su segreteria telefonica.

AMIGA MAGAZINE N° 78
MAGGIO 1996

☐ COMPRO
☐ VENDO
☐ VARIE

IL TAGLIANDO È UTILIZZABILE PER UN SOLO PRODOTTO
USARE MASSIMO 20 PAROLE
NON SI ACCETTANO FOTOCOPIE O FOGLI ALLEGATI AL TAGLIANDO.
SCRIVERE IN STAMPATELLO

TESTO INSERZIONE

INDIRIZZO PRIVATO

NOME

COGNOME

DATA DI NASCITA M F

INDIRIZZO

CAP

CITTÀ

PROVINCIA NAZIONE

PREFISSO TEL.

PREFISSO FAX

PIEGARE

FATTI CONOSCERE DA: AMIGA MAGAZINE

CONTRASSEGNA I CAMPI DI INTERESSE NELLE RISPETTIVE SEZIONI.

TITOLO DI STUDIO:
- ☐ Licenza elementare
- ☐ Diploma medie inferiori
- ☐ Diploma medie superiori
- ☐ Corso di studi parauniversitario
- ☐ Laurea

PROFESSIONE:
- ☐ Studente
- ☐ Operaio
- ☐ Impiegato
- ☐ Dirigente
- ☐ Libero professionista
- ☐ Imprenditore
- ☐ Commerciante
- ☐ Artigiano
- ☐ Insegnante

COMPUTER UTILIZZATO ABITUALMENTE:
- ☐ 500
- ☐ 500 Plus
- ☐ 600
- ☐ 1000
- ☐ 1200
- ☐ 2000
- ☐ 3000
- ☐ 4000/030
- ☐ 4000/040
- ☐ CDTV
- ☐ CD32

POSSIEDI ALTRI COMPUTER? QUALI?

QUALI DELLE SEGUENTI PERIFERICHE POSSIEDI:
- ☐ Stampante aghi
- ☐ Stampante getto inchiostro
- ☐ Stampante laser
- ☐ Modem lento
- ☐ Modem veloce
- ☐ Monitor
- ☐ Monitor VGA
- ☐ Monitor multiscan
- ☐ Hard disk SCSI
- ☐ Hard disk IDE
- ☐ Floptical
- ☐ SyQuest
- ☐ Magneto-ottico
- ☐ Tape streamer
- ☐ Digitalizzatore audio
- ☐ Digitalizzatore video
- ☐ Genlock
- ☐ TBC
- ☐ Janus
- ☐ Altro:

Compila il questionario in ogni sua parte. Le informazioni raccolte ci permetteranno di offrirti una rivista sempre più aggiornata e completa.

PIEGARE

QUALI ARGOMENTI VORRESTI VEDER TRATTATI PIU' AMPIAMENTE SU AMIGA MAGAZINE?

TI PIACE LA VESTE GRAFICA DELLA TESTATA?
- ☐ Sì ☐ No
- ☐ Ecco come la modificherei:

USI AMIGA PER:
- ☐ Giocare
- ☐ Scrivere
- ☐ Telecomunicazioni
- ☐ Programmare in C
- ☐ Progammare in C++
- ☐ Programmare in Modula 2
- ☐ Programmare in Assembler
- ☐ Programmare in Pascal
- ☐ Programmare in AMOS
- ☐ Grafica 2D
- ☐ Grafica 3D
- ☐ DTP
- ☐ Titolazioni e DTV
- ☐ Multimedia
- ☐ Archiviazione dati (database)
- ☐ Calcoli (foglio elettronico)
- ☐ Gestione magazzino e simili

USI AMIGA PER LAVORO?
- ☐ Sì ☐ No

POSSIEDI UNA SCHEDA GRAFICA? QUALE?
- ☐ DCTV
- ☐ GVP Impact Vision
- ☐ Retina
- ☐ Picasso
- ☐ Merlin
- ☐ GVP Spectrum
- ☐ GVP EGS/110
- ☐ Domino
- ☐ Omnibus
- ☐ Opal Vision
- ☐ Piccolo
- ☐ Rainbow
- ☐ Altra:

SISTEMA OPERATIVO UTILIZZATO:
- ☐ 1.2 ☐ 2.1
- ☐ 1.3 ☐ 3.0
- ☐ 2.0 ☐ 3.1

AMIGA
2 DISCHI A SOLE L.14.000
AMIGA
2 DISCHI A SOLE L.14.000
AMIGA

GRUPPO EDITORIALE JACKSON

VENDITA PER CORRISPONDENZA

Via Forze Armate, 260
20152 Milano
Tel. 02/48016309 – 4890213
Fax 02/4890213

HARDITAL

SHOW ROOM
VENDITA DIRETTA

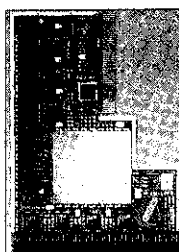
Via G. Cantoni, 12 – 20144 Milano
Tel. 02/4983457 – 4983462 – Fax 02/4983462

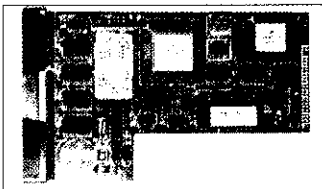
DAL LUNEDÌ AL SABATO 9.30/12.30 14.30/19.30 - HOT LINE 0337/345899

Power Changer

La prima scheda velocizzatrice al mondo per Amiga 4000. Aggiunge uno sprint di potenza in più, grazie al processore Motorola 68040 a 28.5, 35 e 40MHz. Si potranno eseguire i lavori ad una potenza elaborativa paragonabile alle più blasonate workstation grafiche. Compatibile anche con i modelli Amiga 3000.

28.5 MHz L. 490.000

Blizzard 1260

Scheda acceleratrice per A1200 con il processore 68060 a 50MHZ. Espandibile fino a 256 MB di rac (128 sulla scheda e 128 sul controller SCSI). Completa di orologio e batteria tampone. Connettore per controller SCSI-2 opzionale.

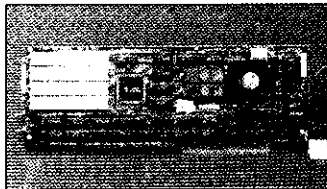
Blizzard 126 - 50 MHZ L. 1.340.000
Modulo SCSI L. 250.000

TQM

La più potente scheda acceleratrice per l'A1200 del mercato. Monta 68030 da 28 a 50MHz con MMU con zoccolo per coprocessore matematico 68882, espandibile fino a 128 MB con moduli SIMM a 72 contatti. Completa di orologio e batteria tampone. Modulo SCSI opzionale.

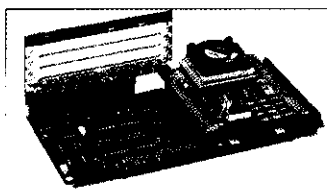
28MHz	L. 299.000
50MHz	L. 419.000
Modulo SCSI	L. 349.000
Boundle con 68030 e 68882 a 50MHz	L. 590.000
con 4 MB Ram	L. 790.000
con 16 MB Ram	L. 1.290.000

NOVITÀ 040 o 060 x A 1200

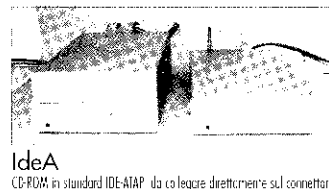
Scheda acceleratrice basata su processore 68060 o 68040, espandibile a 128 MB RAM e con controller SCSI 2/3

Con 68040 a 25MHz L. 980.000
Kit estensione SCSI L. 99.000

Over the Top

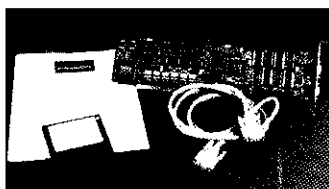
La più potente scheda acceleratrice per A2000. Basata sul 68040 a 30 o 35MHz comprende sulla scheda una espansione RAM fino a 32 MB con moduli SIMM da 1 a 4 MB. Monta opzionalmente un controller SCSI-2 molto veloce. Compatibile con i sistemi operativi 2.0 a 3.0.

30MHz L. 620.000
4MB RAM L. 440.000
Modulo SCSI-2 L. 199.000

Cyberstorm - NUOVA SERIE

Scheda acceleratrice con il nuovissimo e potente 68060 a 50MHz per Amiga 4000. Espandibile fino a 128 MB di Fast Ram. Slot di espansione per porte seriali veloci e controller SCSI-2

68060 - 50MHz L. 1.490.000
Modulo SCSI-2 L. 270.000

IdeA

CD-ROM in standard IDE-ATAP da collegare direttamente sul connettore dell'hard disk dell'600 - A1200 e A4000. Il kit comprende CD-ROM a doppia o quadruple velocità, cavetteria e case per il collegamento e l'alloggiamento del CD-ROM, software di gestione. Le singole parti possono essere acquistate separatamente.

Boundle x 1200 CD-ROM 4X + HD 1280 MB eide Cabinet doppio + alimentatore	L. 840.000
Boundle x A4000 come sopra senza cabinet	L. 710.000
CD-ROM 4 velocità	L. 239.000
CD-ROM 6 velocità	L. 339.000
Software versione PD	INCLUSO
Software versione registrata	L. 120.000
Cavetti e case	L. 110.000
Cavetti e case dopoia per HD 3,5" + alim. 200 watt	L. 190.000

Cyber Vision

La più potente e versatile scheda acceleratrice grafica per A3000 e A4000. Basata sul Chip Set "S3". Si installa sullo Slot Zorro 3 del computer. Disponibile con 2 o 4 MB di V-Ram.

2 MB L. 790.000 - 4 MB L. 990.000
CYBER GRAPHX L. 69.000

TUTTE LE NOVITÀ DEL MERCATO AMIGA

VARIE AMIGA	
A1200 + SOFTWARE + MANUALE E GARANZIA ITALIANA	949.000
COME SOPRA + HD 170 MB	1.190.000
A4000 TOWER CON 68040 - 25 - 8 MB - 1 GB DI HD SCSI	5.490.000
CD 32 CONSOLE A 32 BIT COMM/ITALIA	319.000
CD ROM SCSI-2 NEC 6 vel.	980.000
AMIGA SURFER-INTERNET	CHIEDERE

MONITOR	
1984S-0.39"dp PER TUTTI I MODELLI AMIGA	420.000
SONY TRINITRON 1024x768 dp 0.26	1.790.000
MICROVITEC 14" MULTI SCAN	820.000

STAMPANTI	
COMMODORE 1270 INK JET	350.000
HP INK JET COLORI 550 C	890.000
FARGO PRIMERA COLORI TRASFERIMENTO TERMICO	1.690.000

HARD DISK IDE AT BUS PER A1200 E A600	
HARD DISK IDE AT BUS 2,5" 170 MB	270.000
CAVETTO 44 POLI PER HD 2,5"	19.000
SATELLIT. CABINET ESTERNO PER HD IDE 3,5" COMPLETO DI CAVI	109.000
KIT CAVI PER MONTAGGIO HD 3,5 INTERNO 1200	49.000
HARD DISK IDE AT BUS 3,5" 850 MB	409.000
HARD DISK IDE AT BUS 3,5" 1280 MB	540.000
HARD DISK IDE AT BUS 3,5" 1080 MB	480.000

CONTROLLER HD SCSI-2 PER A500-A2000 E A4000	
DKB2-4091 HD CONTR.SCSI-2 ZORRO 3 PER A4000	680.000
ICD HD CONTROLLER SCSI-2 PER A2000 E A4000	190.000
SYNTHESIS HD CONTROLLER ESTERNO ESP. 8 MB PER A500	199.000

HARD DISK SCSI-2	
HARD DISK QUANTUM 3,5" 850 MB	429.000
HARD DISK QUANTUM 3,5" 2100 MB	1.490.000
HARD DISK 2.1 GB BARRACUDA AUDIO VIDEO	1.790.000
HARD DISK 4.1 GB BARRACUDA AUDIO VIDEO	2.690.000

SCHEDE ACCELERATRICI PER A1200	
BLIZZARD 1220 CON 68 EC020 A 28 MHZ+4MB RAM	490.000
BLIZZARD 1260 CON 68060 A 50MHZ ESP. 128 MB	1.340.000
BLIZZARD 1230 IV CON 68030 A 50MHZ ESP. 128 MB	489.000
MODULO SCSI PER BLIZZARD	250.000
DOMINATOR - ESP. DA 1 A 8 MB + ZOC. 68882 + OROLOGIO	160.000

SCHEDE ACCELERATRICI PER A2000	
SUPERBIGBANG CON 68030 A 25MHZ + CONTROLLER HD SCSI-2 ESP. A 8 MB	390.000
BLIZZARD 2060 CON 68060 A 50MHZ ESP. 128 MB + CONTROLLER SCSI-2	1.479.000

SCHEDE ACCELERATRICI PER A2000-A500	
BANG CON 68020 A 14.2MHZ E ZOCC. PER COPROCESSORE	169.000
BIGBANG CON 68030 A 25MHZ + ZOCC. PER COPROC. ESP. A 8 MB	290.000
RAM ZIP A 32 BIT PER SBB OGNI MB	120.000

COPROCESSORI MATEMATICI	
MC68882 A 33MHZ PLCC	149.000
MC68881 A 253MHZ PGA	49.000
MC68882 A 25MHZ PGA	139.000
MC68882 A 50MHZ PGA	290.000
OSCILLATORI-QUARZI DA 16 A 60MHZ	20.000

PC-IBM COMPATIBILI	
PC 486 DX 4 100 - PCI - 4MB - 1MB SVGA - HD 1GB	1.230.000
PC PENTIUM 75MHZ - PCI - 8MB - 1MB SVGA - HB 1GB	1.743.000
PC PENTIUM 120MHZ - PCI - 8MB - 1MB SVGA - HB 1GB	2.072.000

ESPANSIONI DI MEMORIA PER A4000 E A3000	
RAM ZIP 1x4 MB PER A3000 o MEMORY MASTER OGNI MB	150.000
MODULO SIMM 4 MB - 32BIT 72 PIN	230.000
MODULO SIMM 8 MB - 32BIT 72 PIN	380.000
MODULO SIMM 18 MB – 32BIT 72 PIN	790.000

SCHEDE GRAFICHE PER A2000-A3000-A4000	
MODEM FAX 14.4 KB ESTERNO	230.000
MODEM FAX 28.8 KB ESTERNO	399.000
DRIVE ZIP - 100 MB SCSI ESTENO	520.000
DRIVE JAX - 1GB SCSI ESTERNO	1.440.000
ENCODER INTERNO PER A2000/3000/4000 VIDEO SLOT	220000
RETINA BLT3 ZORRO III 2MB	790000
RETINA BLT3 ZORRO III 4MB	990000
VLAB V-LAB VIDEO DIGITIZER REAL TIME 24 BIT INTERNO	650000
V-LAB VIDEO DIGITIZER REAL TIME 24 BIT EST. x A500/600/1200	650000
VLAB FULL MOTION JPEG	2290000

SCHEDE VARIE	
KICKSTART 2.0 SWITCHABILE PER A500 E A2000	69000
KICKSTART 3.0 PER A500 E A2000	89000
EMPLANT EMULATORE MAC MOD.BASIC	749000
EMPLANT EMULATORE MAC MOD.DELUXE	949000
MEGAAGNUS 2MB DI CHIP RAM x A500 E A2000 + SUPER AGNUS	390000

DRIVE	
DRIVE ESTERNO PER TUTTI MOD. AMIGA SEL. 880KB	99.000
SUPERDRIVE ESTERNO PER TUTTI MMOD. AMIGA 880-1760KB	290.000
SUPERDRIVE INTERNO PER TUTTI MOD. AMIGA 880-1760KB	240.000

CD-ROM PER A2000/3000/4000	
SANYO SCSI QUADRUPLA VALOCITA' 300 KB/SEC. + CONTROLLER	499.000

TUTTI I PREZZI SONO IVA COMPRESA